

Wissen in Verbindung: Steuerung regionaler Innovationssysteme am Beispiel der Öresund Region

Kohrsmeier, Maren

Diplomarbeit / master thesis

Zur Verfügung gestellt in Kooperation mit / provided in cooperation with:
SSG Sozialwissenschaften, USB Köln

Empfohlene Zitierung / Suggested Citation:

Kohrsmeier, M. (2007). *Wissen in Verbindung: Steuerung regionaler Innovationssysteme am Beispiel der Öresund Region*. Dortmund. <https://nbn-resolving.org/urn:nbn:de:0168-ssoar-330665>

Nutzungsbedingungen:

Dieser Text wird unter einer Deposit-Lizenz (Keine Weiterverbreitung - keine Bearbeitung) zur Verfügung gestellt. Gewährt wird ein nicht exklusives, nicht übertragbares, persönliches und beschränktes Recht auf Nutzung dieses Dokuments. Dieses Dokument ist ausschließlich für den persönlichen, nicht-kommerziellen Gebrauch bestimmt. Auf sämtlichen Kopien dieses Dokuments müssen alle Urheberrechtshinweise und sonstigen Hinweise auf gesetzlichen Schutz beibehalten werden. Sie dürfen dieses Dokument nicht in irgendeiner Weise abändern, noch dürfen Sie dieses Dokument für öffentliche oder kommerzielle Zwecke vervielfältigen, öffentlich ausstellen, aufführen, vertreiben oder anderweitig nutzen.

Mit der Verwendung dieses Dokuments erkennen Sie die Nutzungsbedingungen an.

Terms of use:

This document is made available under Deposit Licence (No Redistribution - no modifications). We grant a non-exclusive, non-transferable, individual and limited right to using this document. This document is solely intended for your personal, non-commercial use. All of the copies of this documents must retain all copyright information and other information regarding legal protection. You are not allowed to alter this document in any way, to copy it for public or commercial purposes, to exhibit the document in public, to perform, distribute or otherwise use the document in public.

By using this particular document, you accept the above-stated conditions of use.

Ruhr-Universität Bochum
Fakultät für Sozialwissenschaft

Wissen in Verbindung.
Steuerung regionaler Innovationssysteme
am Beispiel der Öresundregion

DIPLOMARBEIT

Vorgelegt von Maren Kohrsmeyer
 Matrikelnummer: 108000109674
 Saarlandstraße 38, 44139 Dortmund
 E-Mail maren@kohrsmeyer.de

Betreut durch Herrn Prof. Dr. Rolf G. Heinze

Dortmund, den 27.02.2007

Inhaltsverzeichnis

INHALTSVERZEICHNIS.....	2
1 EINLEITUNG	6
1.1 AUFBAU	7
1.2 METHODIK	8
2 REGIONALE INNOVATIONSSYSTEME (RIS).....	9
2.1 WIRTSCHAFTSWANDEL ZUR „LEARNING ECONOMY“	10
2.2 INNOVATIONEN UND INNOVATIONSSYSTEME	12
2.3 RÄUMLICHE DIFFUSION UND DIE WIEDERKEHR DER REGIONEN	17
2.4 „REGIONAL GOVERNANCE“	24
2.5 WISSEN IN REGIONALEN INNOVATIONSSYSTEMEN.....	29
2.6 ZUSAMMENFASSUNG	36
3 DAS REGIONALE INNOVATIONSSYSTEM DER ÖRESUNDREGION.....	38
3.1 „REGIONAL GOVERNANCE“ DER ÖRESUNDREGION	47
3.1.1 Transnationaler Brückenschlag	48
3.1.2 „Cross-Border-Region“	57
3.1.3 Arbeitsmarkt.....	60
3.1.4 Das Phänomen kleiner Länder	66
3.1.5 Wissensregion	70
3.2 BEISPIELE	75
3.2.1 IDEON Science Park	77
3.2.2 Västra Hamnen – „City of tomorrow“	80
3.2.3 Ørestad – Proving ground for new ideas	85
3.3 INTEGRATION	92
4 BENCHMARKING – VOM ÖRESUND LERNEN?	97
4.1 THEORETISCHE GRUNDLAGE	97
4.2 VOM ÖRESUND LERNEN?	101
5 FAZIT.....	106
6 ANHANG	107
6.1 LITERATURVERZEICHNIS:	107

Abkürzungen

Abb.	= Abbildung
bspw	= beispielsweise
BNP	= Bruttoinlandsprodukt
BWL	= Betriebswirtschaftslehre
bzw.	= beziehungsweise
ca.	= circa
d. h.	= das heißt
DK	= Dänemark
DKK	= Dänische Kronen
ERIK	= European Regions Knowledge based innovative network
ERIS	= Entrepreneurial Regional Innovation Systems
EFRE	= Europäischen Fonds für regionale Entwicklung
EUREGIO	= Europaregion zwischen Deutschland und den Niederlanden
et. al.	= et alii, und andere
EU	= Europäische Union
EUR	= Euro
F&E	= Forschung und Entwicklung, Research and development
GDP	= Gross domestic product, Bruttoinlandsprodukt
G8	= Gruppe der acht, supranationale Vereinigung der sieben führenden Industrienationen und Russlands
Hg	= Herausgeber
Insb.	= insbesondere
INTERREG	= europäische Fonds für regionale Entwicklung
ILO	= International Labour Organisation
IRE	= Innovation Regions in Europe
IT	= Informationstechnik
Inkl.	= inklusive
Jh.	= Jahrhundert
km	= Kilometer
km ²	= Quadratmeter
KMU	= Kleine und mittelständische Unternehmen
LU	= Universität Lund
m	= Meter
m. E.	= meines Ermessens
Mio.	= Millionen
Mrd.	= Milliarden
MVA	= Medicon Valley Academy
NASDAQ	= National Association of Securities Dealers

ÖAR	= Öresund Arbeitsmarkt Rat, Øresundsregionens Arbejdsmarkedspolitiske Råd
ODC	= Ørestad Development Cooperation
OECD	= Organisation for Economic Cooperation and Development
OWL	= Ostwestfalen Lippe
p.	= page, Seite
PC	= Personal Computer
PISA	= Programme for International Student Assessment
R&D	= Research and development, Forschung und Entwicklung
RIS	= Regional Innovation System, regionales Innovationssystem
SAMS	= Scandinavian Academy of Management Studies
S.	= Seite
SE	= Schweden
sog.	= so genannte / -n/ -r
Std.	= Stunden
t	= Tonnen
Tab.	= Tabelle
u. a.	= unter anderem
USA	= United States of America, Vereinigte Staaten von Amerika
v. a.	= vor allem
vgl.	= vergleiche
z. B.	= zum Beispiel
ØSR	= Øresund Science Region

Abbildungsverzeichnis

- Abb. 2.1 Transformationsdruck, eigene Darstellung
- Abb. 3.1 Fläche der Öresundregion
- Abb. 3.1 Bevölkerungsverteilung
- Abb. 3.3 Triple Helix in der Öresundregion
- Abb. 3.4 Verkehrsführung der Öresundbrücke
- Abb. 3.5 Verkehrsweg in der Öresundregion
- Abb. 3.6 Arbeitslosenquote in der Öresundregion
- Abb. 3.7 Die goldene Triangel des dänischen Arbeitsmarktsystems
- Abb. 3.8 Plattformen der Øresund Science Region
- Abb. 3.9 Lageplan IDEON Science Park Lund
- Abb. 3.10 Västra Hamnen, Turning Torso
- Abb. 3.11 Wohnen in Västra Hamnen, Quelle: eigene Aufnahme
- Abb. 3.12 Lageplan Ørestad
- Abb. 3.13 Ørestad Nord
- Abb. 3.14 Amager Fælled
- Abb. 3.15 Ørestad City
- Abb. 3.16 NCC-Gebäudekomplex - Entwurf von Liebeskind
- Abb. 3.17 Ørestad Syd

Tabellenverzeichnis

- Tab. 3.1 Bevölkerungsverteilung in der Öresundregion nach Verwaltungseinheiten
- Tab. 3.2 Tagesverkehrsaufkommen auf der Öresundbrücke im Durchschnitt
- Tab. 3.3 Verkehr auf der Öresundbrücke 2005 und 2006:
- Tab. 3.4 Mitglieder der Öresund-Universität

Wenn in dieser Arbeit an vielen Stellen die männliche Sprachform gewählt wurde, dient das ausschließlich der besseren Lesbarkeit. Selbstverständlich sind immer in gleichem Maße Frauen wie Männer gemeint.

1 Einleitung

„The underlying notion, however, is that the differences in national or regional capabilities to enhance the competitiveness of firms should be seen primarily as the result of territory-specific differences in the ability to create and use knowledge”¹

Regionale Innovationssysteme² werden sowohl von Akteuren der Wissenschaft als auch der Wirtschaft zunehmend als Motor für wirtschaftlichen Erfolg angesehen.

Innovationen im Sinne von Ideen und „Know-How“ zur Erstellung neuer Produkte, Technologien und Dienstleistungen liefern den entscheidenden Wettbewerbsvorteil, mit welchem in der entstehenden Wissensgesellschaft Gewinne erzielt werden können.

In den letzten Jahren entwickelte sich in der Wissenschaft Einigkeit darüber, dass Regionen die besten Voraussetzungen zur Entwicklung von Innovationen bieten. Ihre Stärken liegen darin, Netzwerke zwischen verschiedenen Organisationen aufzubauen, die durch Interaktion und Vertrauen die besten Möglichkeiten zur Hervorbringung, Akkumulierung, Weiterentwicklung und Konservierung von Wissen bieten³. Wissen gilt in den neueren Betrachtungen als Schlüsselressource für Innovationen.

Eine Region, die sich selbst als regionales Innovationssystem definiert, und für die Wissen eine zentrale Rolle spielt, ist die Öresundregion: Ein aufstrebender Wirtschafts- und Wissenschaftsstandort, eine grenzüberschreitende Region. Verbunden durch Europas größte Schrägseilbrücke, umfasst das dänische Sjælland und das schwedische Skåne mit den jeweiligen Stadtmetropolen Kopenhagen und Malmö.

Bei der Region handelt es sich um eine Fläche von ca. 21.000 km² mit einer Bevölkerung von 3,5 Mio. Menschen. Im letzten Jahrzehnt wurde auf vielen Ebenen an einem Zusammenwachsen der beiden Teilregionen im Sinne einer aktiven Regionalisierung gearbeitet. Selbsternanntes Ziel ist, die Spitzenposition der Regionen in Europa zu übernehmen, was vor allem die Schaffung eines

¹ Peter Maskell, 2004, 155.

² Vgl. Definition, S. 12f.

³ Vgl. Heidenreich, 2000, 88.

starken Wirtschaftswachstum, einer hohen Wohlfahrtsstaatlichkeit und einer nachhaltig geschützten Umwelt beinhaltet. Der Schlüssel zum Erfolg soll hauptsächlich durch die Schaffung und Anwendung von Wissen erfolgen. Besonders auffällig in der Region ist die hohe Konzentration der Wissenschaft. Am Öresund leben ca. 10.000 Forscher und Wissenschaftler sowie 139.000 eingeschriebene Studierende, die an den 20 Universitäten und Fachhochschulen der Region arbeiten und studieren.⁴ Die Öresundregion hat einen erfolgreichen Weg gefunden, das universitäre Wissen mit der Hilfe von Clustern gewinnbringend an Wirtschaftsakteure weiterzugeben.

Ziel dieser Diplomarbeit ist es, die Öresundregion anhand der Literatur über Regionalforschung und der Wissenssoziologie zu analysieren und ausgewählte Thesen neu zu hinterfragen. Abschließend wird die Frage gestellt, ob und inwieweit andere Regionen, wie z. B. das Ruhrgebiet, von den Erfahrungen im Umgang mit Wissen und Wissensnetzungen am Öresund lernen können.

1.1 Aufbau

Die Arbeit besteht aus drei Teilen. Der erste Teil ist den theoretischen Grundlagen gewidmet. Er befasst sich mit der Definition und Abgrenzung der wesentlichen Begriffe, der Wiedergabe und Zusammenfassung der aktuellen Diskussion zu dem Thema regionaler Innovationssysteme und der Bedeutung von Wissen für regionales Lernen. In einem zweiten Schritt, erfolgt die Spiegelung der Theorie in der regionalen Praxis der Öresundregion. Der dritte Teil betrachtet die Fragestellung, inwiefern regionale Innovationssysteme anhand von Benchmarking voneinander lernen können und ob die Öresundregion als Vorbild für andere Regionen fungieren kann. Eingeraht wird die Arbeit durch eine Einführung in das Thema und einem Fazit, inklusive eines kurzen Ausblicks.

In den Gang der Arbeit werden mehrere Exkurse eingeflochten, um in möglichst komprimierter Form Informationen z. B. über Biotechnologie oder EU-Förderprogramme beizutragen und um auf argumentative "Nebenschauplätze"

⁴ Vgl. OECD, 2006, 17, die Zahlen variieren, je nach Quelle der Zahlen.

hinzuweisen, die für den Zusammenhang zu berücksichtigen sind, auf die im Rahmen der Arbeit aber nicht in extenso eingegangen werden kann.

1.2 Methodik

Die Arbeit basiert im Wesentlichen auf einer breit angelegten Literaturrecherche⁵. Aufgrund der Aktualität und einem Mangel an Forschungsberichten über den Öresund fließen im zweiten Teil – in die Analyse der Öresundregion als Fallbeispiel – eine breite Internetrecherche mit ein, sowie Beobachtungen einer Exkursion im August 2006 und das persönliche Erleben der Region während eines Studienaufenthalts im Wintersemester 2003/2004⁶. Ergänzt wird die Analyse des Fallbeispiels durch Schaubilder und Statistiken, die im Wesentlichen auf Daten der OECD zurückgreifen. Die OECD hat im Jahr 2003 eine umfangreiche Studie mit dem Titel „Territorial Reviews: Öresund, Dänemark/Schweden“⁷ veröffentlicht.

⁵ Aufgrund der Begrenztheit der Arbeit konnte nur eine Auswahl von Grundlagentexten Berücksichtigung finden, die keinen Anspruch auf Vollständigkeit erhebt.

⁶ Studium der Politikwissenschaften an der Königlichen Universität Kopenhagen

⁷ OECD, 2003: Territorial Reviews: Öresund, Dänemark/Schweden, Paris.

2 Regionale Innovationssysteme (RIS)

Dieses Kapitel dient der Einführung in die theoretischen Hintergründe und der Zusammenfassung der aktuellen Diskussionen in der Wirtschaftssoziologie über den wirtschaftlichen Wandel und deren Konsequenzen für Wirtschaftsstandorte. Es bildet das Fundament für die Analyse des Fallbeispiels.

Die Darstellung der theoretischen Grundlagen ist äußerst komplex. Es gibt keine eindeutig voneinander abgegrenzten Theorien zu dem Thema. Die aktuellen Publikationen unterscheiden sich nur in Details, was den Anschein vermittelt, dass eine große wissenschaftliche Einigkeit darüber besteht, was regionale Innovationssysteme sind und wie sie funktionieren. In der von Asheim et al. 2006 veröffentlichten Aufsatzsammlung mit dem Titel „Cluster and regional development“⁸ kritisieren die Autoren jedoch genau dieses, nämlich, dass, trotz der Vielzahl der Veröffentlichungen zu dem Thema, die meisten Fragen ungeklärt blieben und sie eine differenzierte theoretische Fundierung vermissen und dringender Nachholbedarf in der Forschung bestehe.

Zunächst wird in dem nächsten Abschnitt kurz auf die veränderten Voraussetzungen für wirtschaftliche Erfolge eingegangen. Im Anschluss daran werden die Begriffe der Innovation und der regionalen Innovationssysteme abgegrenzt und in einen wirtschaftssoziologischen Bedeutungskontext gestellt. Wissen gilt in Innovationssystemen als zukünftige Schlüsselressource für wirtschaftliche Erfolge. Welche Arten von Wissen für die Wirtschaft Relevanz haben, wie Wissen entsteht und welche Möglichkeiten der regionalen Wissenskanalisierung bestehen, wird in einem nächsten Schritt gefragt und diskutiert. Abschließend werden die Herausforderungen und Möglichkeiten der Steuerung regionaler Innovationssysteme skizziert. Der theoretische Teil der Arbeit mündet in eine Bündelung von Thesen und Forschungsfragen, anhand derer die Öresundregion vorgestellt und kritisch hinterfragt wird.

⁸ Vgl. Asheim, 2006.

2.1 Wirtschaftswandel zur „Learning economy“

Ausgangspunkt dieser Arbeit ist der radikale Wandel der sozioökonomischen Gegebenheiten. Im Wesentlichen umfasst dieser Wandel zwei ineinander greifende Prozesse, zum einen die zunehmende Beschleunigung der Diffusion von Wissen und zum anderen die Ausweitung des globalen Marktes, die mit einer Deregulierung und Destabilisierung einhergeht. Aus diesen Entwicklungen ergeben sich neue Voraussetzungen für wirtschaftliches Wachstum.

Während der 1990er Jahre war von der „New economy“ die Rede. Dieser Begriff steht für eine Boomphase, deren schnelles Wachstum vor allem durch Internetsoftware populär wurde, die in kleinen „Start-Up“-Unternehmen entwickelt und umgesetzt wurde. Seit dem großen Börsencrash, der NASDAQ-Krise 2000/2001, funktioniert dieses Bild der „New economy“ nicht mehr. Mit ihm werden Instabilität und Kurzfristigkeit assoziiert und es scheint auf den IT-Bereich begrenzt zu sein.

Der Wandel der Wirtschaft schreitet voran, ohne dass für die anhaltenden Wandlungsprozesse im wissenschaftlichen Diskurs eine einheitliche Bezeichnung gefunden wurde.

Zur Umschreibung der momentanen und zukünftigen gesellschaftlichen Entwicklung schließt sich diese Arbeit der These Lundvalls an, welcher das *Lernen* in den Mittelpunkt der Entwicklung für erfolgreiches wirtschaftliches Handeln und für mehr Wachstum stellt. In seinen Augen bewegt sich die sozioökonomische Welt in die Richtung einer „Learning economy“. Eine Welt, in welcher der Erfolg der Individuen, Firmen, Regionen und Staaten von der Fähigkeit zum Lernen abhängt.⁹ Mit dieser These distanziert sich Lundvall von dem Term „knowledge-based economy“:

„The learning economy concept signals that the most important change is not the more intensive use of knowledge in the economy, but rather that knowledge becomes obsolete more rapidly than before; therefore it is imperative that workers constantly attain new competencies.“¹⁰

Es ist also vorrangig die Verkürzung der Halbwertszeit von Wissen und Information – anstatt des Wissens als solches – welche Druck auf Wirtschaftsakteure ausübt und bei ihnen Probleme auslöst, die nur mit der

⁹ Vgl. Lundvall, 2002, 1.

¹⁰ Lundvall, a.a.O., 101.

schnellen und flexiblen Entwicklung neuer Kompetenzen erfolgreich überwunden werden können. Diese Feststellung mindert die Bedeutung von Wissen nicht, sondern verschiebt lediglich ihren Stellenwert¹¹. Analysen der industriellen Entwicklung haben gezeigt, dass die Sektoren mit hoher Wissensintensität, einem hohem F&E-Anteil und hochqualifizierter Arbeit das größte Wachstum aufweisen¹². Die Formulierungen „wissensbasiert“ und „wissensintensiv“¹³ spiegeln in Lundvalls Augen jedoch nicht ausreichend die Dynamik und die Beschleunigung wider, die der gesellschaftliche Wandel mit sich bringt.¹⁴ Wissen ist in Lundvalls Verständnis das Medium, das zum Erfolg führt. Es muss angeeignet und anschließend transformiert werden. Der Prozess des Lernens bewirkt, dass Wissen in neue Produkte, d. h. in Innovationen umgewandelt wird. In der englischsprachigen Literatur tritt der Begriff Innovation in der Regel in Kombination mit dem Begriff „competence-building“ auf. Dieser Term spiegelt exakt den Kern des Wandlungsprozess wider: Eine lernende Gesellschaft muss fortlaufend neue Kompetenzen erwerben, um Innovationen hervorzubringen, durch welche wirtschaftliches Wachstum entsteht. Das Aneignen von Kompetenzen ist ebenfalls Lernen. Die Abbildung. 2.1 fasst die maßgeblichen Aspekte des Wandlungsprozess zusammen: Durch den rapiden Geschwindigkeitszuwachs der Weltwirtschaft entsteht ein Transformationsdruck, der zur beschleunigten Entwicklung neuer Technologien und Innovationen führt, welche wiederum die Beschleunigung weiter vorantreiben und welche zunehmende Risiken und Kosten hervorbringen, und so zahlreiche Konsequenzen für das sozioökonomische Gefüge mit sich bringen. Es entsteht eine neue Ökonomie, die lernende „Ökonomie der permanenten Innovationen“.¹⁵

¹¹ Der Begriff „Learning economy“ steht nicht im Widerspruch zu dem Begriff der Wissensgesellschaft. Vgl. dazu Kap.2.5.

¹² Vgl. Lundvall, 2002, 4.

¹³ Im englischen Text: „knowledge-based“; „knowledge-intensive“.

¹⁴ Vgl. dazu Kapitel 2.5.

¹⁵ Sabel, 1997, 15.

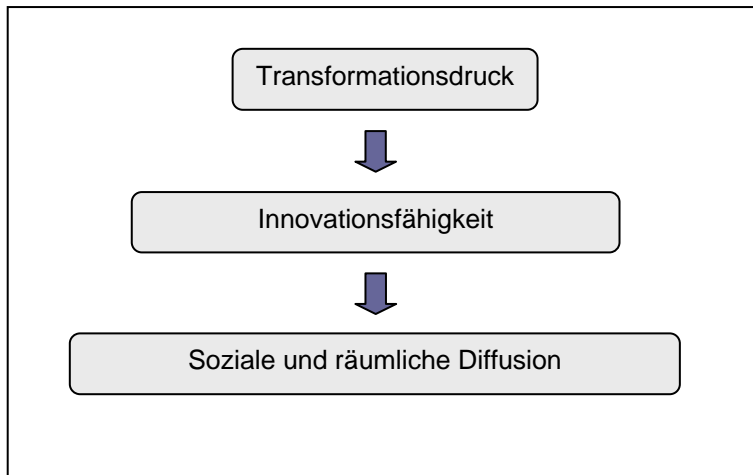


Abb. 2.1 Transformationsdruck in der lernenden Ökonomie

Quelle: Lundvall, eigene Darstellung¹⁶

2.2 Innovationen und Innovationssysteme

Innovationen bewirken Veränderungen. Durch Innovationen verändern sich soziale Systeme. Sie sind Triebkraft für sozialen Wandel. Innovationen sind neue Produkte, Produktionstechniken, Arbeitsprozesse, Transportmöglichkeiten oder Dienstleistungen, die zu wirtschaftlichen Zwecken in Unternehmen entwickelt werden und indirekt die Gesellschaft verändern, wie z. B. der PC den Arbeitsalltag vereinfacht hat. Durch ihn hat sich die Welt nicht nur technisch verändert, sondern sind auch neue Arten der Kommunikation entstanden – die Erfindung des PC bringt neben dem technischen Fortschritt auch soziale Innovationen hervor. Innovationen sind also nicht, wie in der breiten Masse von Innovationsliteratur publiziert wird, auf technische Innovationen begrenzt, sondern schließen ebenso Sozialinnovationen mit ein.¹⁷

Das Unternehmen, das zuerst eine Neuheit auf den Markt bringt, ist ein Innovator. Unternehmen, die Innovationen implementieren, sind hingegen Imitatoren. Der Übergang zwischen beiden ist bisweilen fließend. Der Transfer von Innovationen beansprucht ebenso das Erlernen und Absorbieren neuer Fähigkeiten, wie das erstmalige Entwickeln von Produkten. Aus diesem Grund steht der Begriff „Innovation“ in dieser Arbeit für einen Prozess, der beides, sowohl die

¹⁶ Vgl. Lundvall, 2002, 5.

¹⁷ Vgl. Heinze, 1998, 124.

Entwicklung und Markteinführung als auch deren Imitieren und Weiterentwickeln einschließt.

Wandel und Innovationen in dieser Form sind Normalität und für die meisten Unternehmen alltäglich. Spürbar verändert hat sich die Zeit, die zwischen der Entwicklung von Innovationen liegt, sie hat sich erheblich verringert. In diesem Kontext ist anzumerken, dass die Zahl der jährlich hervorgebrachten Innovationen zwischen den jeweiligen Branchen und Organisationsformen variiert.¹⁸ Innovationen ergänzen Bestehendes und oder ersetzen Altes durch Neues, indem bereits existierendes Wissen¹⁹ neu transformiert Anwendung findet.²⁰

Den Grundstein für theoretische Überlegungen zu dem Thema Innovationen legte der Ökonom Joseph Schumpeter. Er bezeichnet Innovationen als „schöpferische Zerstörung“²¹ und bringt mit dieser prägnanten Definition die Paradoxie und die mit ihr einhergehende Problematik der Entstehung von Innovationen zum Ausdruck. Durch Innovationen wird Altes, Gewohntes und Bewährtes infrage gestellt, als verbesserungswürdig angesehen, zunichte gemacht und gleichzeitig in einem Akt der Schöpfung – einem kreativen Prozess, der oft Widerstände hervorruft – durch ein Novum ersetzt. Schumpeters präzise Beschreibung taucht in der heutigen Debatte um Innovationen noch immer auf.

Auch Martin Heidenreich greift in seinen Aufsätzen über regionale Innovationssysteme die Paradoxie des Entstehungsprozesses von Innovationen auf und interpretiert sie als ein fundamentales Dilemma:

„Satisficing (even if not optimal) results can be obtained with previous routines, products, technologies, and institutions, while new routines, products, technologies, and institutions require extraordinary investments and the outcomes remain uncertain.“²²

Heidenreich fixiert die schwierigen Bedingungen für die Entwicklung von Innovationen: einerseits verlangen sie einen festen Rahmen, der Sicherheit und Routine schafft, andererseits benötigen sie Freiraum für Kreativität, erzeugen hohe Kosten und können den festen Rahmen zerstören.²³

¹⁸ Vgl. Lundvall, 2002, 30.

¹⁹ Der Zusammenhang von Wissen im Innovationsprozess findet in Abschnitt 3 Erläuterung.

²⁰ Vgl. Coenen et. al., 2004, 1004.

²¹ Vgl. z. B. Gnesko, 1999, 316.

²² Heidenreich, in: Cooke et. al., 2004, 363.

²³ Interdependenzen zwischen technischen, sozialen und ökonomischen Bereichen im Entstehungsprozess von Innovationen werden in zahlreichen Modellen, z. B. dem Kaskadenmodell. Für den weiteren Verlauf dieser Arbeit sind sie jedoch nicht relevant.

Der Begriff der Innovation ist eng an den des Risikos gekoppelt. Risiken von Innovationen zu minimieren, um sie kontinuierlich „produzieren“ zu können, ist die größte Herausforderung der „Learning economy“.

Kosten, die durch Innovationen entstehen, sind sowohl direkter als auch indirekter Natur. Direkte Kosten entstehen hauptsächlich während der Entwicklung, der Einführung und Nutzung konkreter Neuheiten, vor allem bei denjenigen, die direkt in den Innovationsprozess eingebunden sind. Indirekte Kosten hingegen entstehen bei Organisationen außerhalb des Innovationsprozesses, z. B. bei Firmen, die die Einführung technischer Neuerungen verpassen. Sie verlieren an Marktkraft. Manche Organisationen und Arbeitnehmer fassen Entwicklungen, wie z. B. technische Neuheiten positiv auf und erleben sie im Sinne neuer Möglichkeiten, Abwechslungen und Herausforderungen, während ein anderer Teil der Gesellschaft Neuheiten vor allem als Stress und zunehmende Belastung erfahren. Ein fundamentales Problem in Bezug auf Innovationen und der „Learning economy“ ist die zunehmende Polarisierung, die auf dem Arbeitsmarkt zwischen den schnell lernenden hochqualifizierten Arbeitnehmern und denjenigen, die aufgrund mangelnder Qualifikationen vom Arbeitsmarkt ausgegrenzt sind, stattfindet.²⁴

An dieser Stelle sei angemerkt, dass Innovationen kein Allheilmittel für den wirtschaftlichen und gesellschaftlichen Wandel sind. Soziale Segregation verschärft sich in vielen Gesellschaften eher, wie z. B. in den USA, in den letzten Jahren, als dass sie gemindert wird.

Innovationen dienen zwar dem Wirtschaftswachstum, können im Einzelfall jedoch der Gesellschaft eher schaden, als nützen. Ein bekanntes Beispiel für „negative“ Innovationen sind z. B. Treibgase. Sie wurden anfangs als Fortschritt gesehen. Heute wird versucht den unter anderem von ihnen ausgelösten Klimawandel mit hohem monetärem Aufwand zu stoppen.

Im weiteren Verlauf der Arbeit sollen jedoch nicht die einzelnen Arten von Innovationen thematisiert werden, sondern vielmehr das System, welches Innovationen begünstigt.

²⁴ Vgl. Lundvall, 2002, 25.

Innovationen entstehen aufgrund heutiger Erkenntnisse in Innovationssystemen, sie wurden systemisch.²⁵ Der theoretische Ursprung von Innovationssystemen liegt in der wissenschaftlichen Forschung über technische Innovationen während den 1970er und 1980er Jahren. Ausgangspunkt war die Entkräftung des linearen Innovationsmodells der Nachkriegszeit. Innovationen wurden stets als Ergebnis der Abfolge von Grundlagenforschung, anwendungsorientierter Forschung, industrieller Entwicklung und erfolgreicher Markteinführung gesehen.²⁶ Abgelöst wurde das lineare Modell von der These, dass Innovationen als interaktive Prozesse zu verstehen sind, deren Produktionsschritte immer im Zusammenhang mit bereits vorhandenen Erkenntnissen und Produktionsschritten stehen. Auch wurde die Vorstellung abgelöst, dass Innovationen auf einzelnen Personen oder einzelnen Organisationen beruhen. Vielmehr wird dargelegt, dass Innovationen auf soziale Prozesse zurückgreifen, in welche immer mehrere Individuen, Organisationen und Institutionen eingebunden sind. Innovationen entstehen in kumulativen Lernprozessen. Der Ausdruck „Innovationssystem“ wurde von Lundvall 1985 mit dem Bezug auf das Zusammenspiel von Unternehmen und Institutionen im Innovationsprozess eingeführt. Lundvall wählt das Konzept eines Systems, um die Bedeutung des Zusammenspiels verschiedener Elemente, die ein System ausmachen, hervorzuheben. Zusammenspiel bedeutet in diesem Kontext nicht, dass die einzelnen Elemente des Systems miteinander harmonisieren und erfolgreich funktionieren, sondern lediglich, dass Innovationen in einem komplexen mehrgliedrigen Gebilde entstehen. Lundvalls Definition von „Innovationssystemen“²⁷ lautet:

„The innovation system is made up for organizations that, through their resources and activities, affect the speed and direction of the innovation process; it also includes the relationships and interactions between these organizations. The system can be characterized by its specialization, its institutional set up and its connection to its environment. Innovation systems are open systems, but at the same time they have some degree of autonomy from their environment with regard to their development, way of functioning, and specialization.”²⁸

Hauptorgane in Innovationssystemen sind Unternehmen. Sie treiben die Innovationsprozesse erkennbar voran und wandeln sie in Wachstum um.

²⁵ Cooke, in: Cooke et al., 2004, 2.

²⁶ Vgl. Heidenreich, 1999, 4.

²⁷ In der Literatur taucht wahlweise auch das Konzept „innovativer Milieus“ auf. Bei dem Konzept handelt es sich ebenfalls um die formelle und informelle Vernetzung von Wirtschaft und Technik zur Initiierung von Innovationen, vgl. dazu Heinze, 2006, 143.

²⁸ Lundvall, 2002, 44.

Besonders wichtig sind für Lundvall die Zusammenarbeit einzelner Subeinheiten innerhalb eines Unternehmens und die Kooperation von Unternehmen mit anderen Unternehmen. Als weitere wichtige Organe nennt Lundvall Wissens- und Bildungsinstitutionen und deren Vernetzung mit privaten Unternehmen.

Den Rahmen für Innovationssysteme bilden der Arbeitsmarkt, das Bildungssystem und der Markt für Kapitalanlagen. Dass Lundvall eine Umwelt bzw. einen Rahmen für Innovationssysteme definiert, hat die Bedeutung, dass Innovationssysteme immer untrennbar in einen gesamtgesellschaftlichen und historischen Kontext eingebettet sind. Welche Bedeutung diese These für das Benchmarking von Innovationssystemen hat findet am Ende dieser Arbeit Erörterung²⁹.

Die Mehrheit³⁰ der aktuellen Literatur zur Innovationsforschung stimmt mit der Definition Lundvalls überein. Die Entstehung von Innovationssystemen begründen die meisten Autoren mit dem zunehmenden Transformationsdruck der Globalisierung. Wie schon im vorangegangenen Kapitel beschrieben, nimmt die Geschwindigkeit, mit welcher Wissen verbreitet und öffentlich wird, rasant zu; die Halbwertszeit von Wissen sinkt und der Druck, Neues zu entwickeln, steigt im selben Tempo an³¹. Auf den Akteuren der Wirtschaft lastet ein stetig steigender Innovationsdruck. Sie versuchen ihn durch die Integration in Innovationssysteme möglichst gering zu halten.

Der hier verwendete Systembegriff ist nicht im Sinne der Luhmann'schen „Systemtheorie“ zu verstehen, sondern dient der Umschreibung eines komplexen Gebildes, das aus mehreren Einzelteilen besteht, die ineinander greifen.³²

Innovationssysteme beziehen sich ursprünglich sowohl auf nationale, als auch auf regionale Ebenen. Da es sich bei dem Betrachtungsgegenstand dieser Arbeit jedoch um eine Region, nämlich die Öresundregion handelt, bezieht sich der Begriff Innovationssystem folgend hauptsächlich auf regionale Innovationssysteme.

²⁹ Vgl. dazu Kap. 4.

³⁰ Vgl. auch Cooke, 2004a, 2.

³¹ Vgl. dazu Kap. 2.5.

³² Vgl. Heidenreich, 2000, 89.

2.3 Räumliche Diffusion und die Wiederkehr der Regionen

Lange Zeit konzentrierte sich die Debatte über Innovationssysteme und erfolgreiche Standorte auf die nationale Ebene. In Deutschland ging es beispielshalber hauptsächlich um den gesamten „Standort Deutschland“, ohne dass eine räumliche Differenzierung vorgenommen wurde. Erst langsam verschob sich der Fokus der Standortdebatte auf die regionale Ebene.³³ Mittlerweile ist eine differenzierte Standortdebatte in Deutschland und anderen europäischen Nationen entfacht.

Anscheinend gibt es lokal begrenzte Gebiete, die dem Transformationsdruck der Globalisierung besser standhalten können als andere – sie können ihn sogar zu ihrem Vorteil nutzen.³⁴ Innerhalb einzelner Nationen hat sich, bedingt durch den Bedeutungsverlust der zentralen nationalstaatlichen Steuerung und aufgrund einer aktiven EU-Förderung des Regionenbildungsprozesses, eine Diffusion des Raums herauskristallisiert.³⁵ Für Deutschland bedeutet diese Entwicklung unter anderem, dass der Großraum München, der Stuttgarter oder der Kölner Raum innovativer und erfolgreicher sind, als z. B. viele Metropolen oder Regionen in Ostdeutschland. Auch innerhalb Ostdeutschlands variiert der wirtschaftliche Erfolg zwischen lokalen Gebieten.

In diesem Kapitel wird nun der Frage nachgegangen, worin die Korrelation zwischen Innovationsfähigkeit und der räumlichen Konzentration von Wirtschaftsakteuren besteht und woraus sie erwächst.

Sind Unternehmen in funktionierenden „industrial districts“ generell erfolgreicher? Sind regionale Innovationssysteme stets historisch gewachsen? Oder können sie aus politischen Entscheidungen wie den EU-Förderprogrammen erwachsen? Wer macht die Politik in Regionen? Und wie lassen Regionen sich steuern?

Durch die beiden amerikanischen Wirtschafts- und Sozialwissenschaftler Piore und Sabel erlebte die Region als Wirtschaftsraum Mitte der 1980er Jahre in der

³³ Vgl. Heinze, 1998, 121.

³⁴ Vgl. Lundvall, 2002, 2.

³⁵ Vgl. Heinze 2006, 44f.

sozialwissenschaftlichen Literatur eine Renaissance. In ihrer Arbeit über das Ende der Massenproduktion beschwören Piore und Sabel³⁶ das Wiederaufleben der regional vernetzten Produktion in Form der *flexiblen Spezialisierung*.

Außerdem heben sie die wichtige Funktion von *regionalen Institutionen* wie z. B. Handelsgesellschaften, Gewerkschaften oder Vertriebskooperationen hervor. Sie argumentieren, dass gerade solche Institutionen dazu geeignet seien, um zwischen Konkurrenz und Kooperation zu vermitteln und um Netzwerke herzustellen, die eine fortlaufende Produktion von Innovationen stimulieren.³⁷

Durch prominente regionale Erfolgsbeispiele, wie das Silicon Valley und das Dritte Italien, wurde die Diskussion um Standortvorteile von Regionen weiter vorangetrieben.³⁸

Bevor konkrete Wettbewerbsvorteile von Regionen und die Frage von regionalen Institutionen und ihren Steuerungsmöglichkeiten näher in den Fokus der Betrachtung rücken, wird zunächst der Frage nachgegangen, wie sich eine Region definiert und aus welchen Faktoren sie sich zusammensetzt:

Über den Begriff der Region besteht Uneinigkeit hinsichtlich ihrer Bezugsgröße. Der Begriff „Region“ kann sich z. B. auf ein ökologisches System, eine administrative Verwaltungseinheit oder einen konkreten Wirtschaftsraum beziehen. Einigkeit besteht lediglich darin, dass eine Region immer einen territorialen Bezug hat. Sie ist jedoch nie nur „Territorium“, sondern stets eine Schnittstelle zwischen territorialen und funktionalen Bezugseinheiten. Als Ausgangspunkt für die Definition des Begriffs der „Region“ als ein typisch sozialwissenschaftlich intellektuelles Konstrukt kann die Minimaldefinition der Encyclopedia Britannica herangezogen werden. Eine Region bildet demnach:

„a cohesive area that is *homogeneous in selected defining criteria* and is distinguished from neighbouring areas or regions by those criteria. It is an *intellectual construct* created by the selection of features relevant to particular problems and the disregard of other features considered to be irrelevant. A region is distinguished from an area, which is usually a broader concept designating a portion of the surface of the Earth. Area boundaries are arbitrary, established for convenience. *Regional boundaries are determined by the homogeneity and cohesiveness of the section.*“³⁹

³⁶ Vgl. Piore et al., 1985.

³⁷ Vgl. Heidenreich, 2000, 5.

³⁸ Vgl. z. B. Heidenreich, 2000, 2.

³⁹ Encyclopedia Britannica, 1999, in: Adamaschek, B./Pröhl, M. (Hg) 2003: Regionen erfolgreich steuern, Regional Governance – von der kommunalen zur regionalen Strategie, Gütersloh, 15.

Sie ist dementsprechend eine, durch Kriterien der Sprache, der Infrastruktur, des Kulturmusters, der Geschichte, der Wirtschaft oder des politischen Systems bestimmte, *homogene Einheit*, deren Grenzen sich aus diesen Kriterien ergeben. Die Kriterien sind nicht nur theoretisch existent, sondern werden in der Realität, z. B. in den Handlungen der Akteure, der Individuen, Gruppen oder Organisationen empirisch sichtbar.⁴⁰ Die Grenzen einer Region sind nicht willkürlich, sondern abhängig von einem homogenen Erleben der Eigenschaften, wie bspw. gemeinsamer gesellschaftlicher Konventionen, gemeinsam erlebter Identität oder der Umsetzung politischer Entscheidungen. Die Grenzen sind relativ offen und ergeben sich aus der abnehmenden Dichte dieser Eigenschaften. Regionen bestehen also aus Kernen und Randzonen.⁴¹

Was unter einer Region in Bezug auf die funktionalen Eigenschaften verstanden wird, ist ergo jeweils kontextabhängig und stets neu zu definieren.

In der vorliegenden Arbeit stehen die Kriterien „Wirtschaft“ und „Wissen“ im Fokus der Betrachtung.

Es geht um die Region als Wirtschaftsraum, um so genannte *Wirtschaftsregionen*, deren wichtigste Ressource Wissen ist, also geht es auch um sog. *Wissensregionen*.

Beide Kriterien können allerdings nicht losgelöst von anderen Interdependenzen betrachtet werden. Wirtschaft und Wissen sind beeinflusst von Subkriterien, wie z. B. dem politischen System, der Infrastruktur, der Ökologie und dem historischen Kontext. Sie sind miteinander vernetzt. Die Vernetzung und Kooperation ist, wie bereits erwähnt, ein prägendes Kennzeichen für RIS.

In der theoretischen Diskussion über Regionen und RIS fallen immer auch die Begriffe „Netzwerke“ und „Cluster“. In vielen Publikationen werden sie in einem Atemzug genannt oder es wird synonym von ihnen Gebrauch gemacht. In einem kurzen Exkurs werden die Unterschiede und ihre jeweilige Gewichtung dargelegt.

Exkurs: Bedeutungszusammenhang von Netzwerken und Clustern

Es liegt eine breite, kaum überschaubare Netzwerk- und Clusterliteratur vor, die je nach Perspektive eine Vielzahl verschiedener Begriffsabgrenzungen beinhaltet. Sowohl der Netzwerkansatz als auch der Clusteransatz können aus system- und

⁴⁰ Vgl. Adameschek/Pröhl, 2003, 14.

⁴¹ Vgl. Adameschek/Pröhl, a.a.O., 15ff.

handlungstheoretischer Sichtweise Betrachtung finden, ohne sie strikt voneinander abzugrenzen. Auch der institutionelle Ansatz steht nicht im Widerspruch zu den beiden Konzepten.

Trotz einer Masse an Veröffentlichungen und eines klaren theoretischen Ursprungs des Clusteransatzes, welcher bei dem Wirtschaftsökonom Michael E. Porter liegt, fehlt beiden Ansätzen bisher eine allgemeingültige Theorie. Auch im Bereich der Empirie mangelt es an eindeutigen Erkenntnissen, trotz einer Vielzahl an Fallbeispiel-Beschreibungen⁴².

Bei beiden Begriffen geht es um eine spezifische Form von Koordinationsmechanismen, für deren Erklärung die bislang vorherrschenden Formen der Steuerung „Markt“ und „Hierarchie“ nicht ausreichen. Netzwerke und Cluster fußen auf *Vertrauensmechanismen*,⁴³ anstatt ausschließlich auf den klassischen Regulierungsformen „Preis“ und „Macht“⁴⁴. Zurzeit bemühen sich verschiedene Wissenschaftler um die Entwicklung einer allgemeinen Theorie und diskutieren darüber, ob es sich bei Clustern und Netzwerken um eine „intermediäre“ oder eine „eigenständige“ Form der Steuerung handelt.⁴⁵

Allgemein definiert handelt es sich bei beiden Konstrukten um Kooperationen von Organisationen untereinander, welche sowohl horizontal, als auch vertikal, d. h. inter- oder intraorganisational, angelegt sein können.

Alle Cluster sind Netzwerke, aber nicht alle Netzwerke sind Cluster.⁴⁶ Cluster sind, wie Heinze sie definiert, „sektoral“⁴⁷ orientiert, wohingegen Netzwerke auch Kooperationen einschließen, die über Branchen- und Orts grenzen hinausreichen. Bei Clustern handelt es sich eher um Wertschöpfungsketten innerhalb einer Branche, sie sind quasi eine „Subkategorie“ von Netzwerken.

Der Clusterbegriff geht, wie bereits erwähnt, ursprünglich auf Michael Porter zurück. Er umschreibt Cluster als:

⁴² Vgl., z. B. Kappelhoff, 2000, 30 „Der Netzwerkbegriff muß zugleich konkretisiert und auf eine höhere Abstraktionsebene gehoben werden.“

⁴³ „Netzwerke bilden sich auf der Basis von konditionierter Vertrauenswürdigkeit. Sie ersetzen auf diese Weise die Sicherheit, die ein Organisationssystem in der Mitgliedschaft seiner Mitglieder findet“ (Luhmann 2000, 408 in Heinze, 2006, 133.

⁴⁴ Vgl. z. B. auch Kappelhoff, 2000, 25.

⁴⁵ Vgl. z. B. Bemühungen von Asheim et al, 2006.

⁴⁶ Vgl. Nooteboom, 2006, 139.

⁴⁷ Vgl. Heinze, 2006, 142.

„Geographical concentrations of interconnected companies, specialized suppliers, service providers, firms in related industries, associated institutions [...] in particular fields that compete but also co-operate.“⁴⁸

und

“Geographically proximate firms in vertical and horizontal relationships involving a localized enterprise support infrastructure with shared developmental vision for business growth, based on competition and cooperation in a specific field”⁴⁹

In den meisten Beiträgen⁵⁰ wird betont, dass ähnliche soziale und kulturelle Hintergründe die Entstehung und Aufrechterhaltung von Netzwerken und Clustern begünstigen. Dieser Zusammenhang erklärt, warum sie ein wesentlicher Bestandteil der Debatte um Regionen und regionale Innovationssysteme sind.⁵¹

Es können eine Vielzahl verschiedener Netzwerke unterschieden werden. Scharpf nennt in seinen Ausführungen über Netzwerke einige Beispiele und unterscheidet z. B. zwischen „Policy-Netzwerken“, „Industrienetzwerken“ und „Regionalen Netzwerken“.⁵² Einzelne Akteure und Unternehmen können gleichzeitig in mehreren Netzwerken wirken.

Im Rahmen dieser Arbeit bezieht sich der Netzwerkbegriff hauptsächlich auf Heinzes Definition. In Bezugnahme auf Scharpf und Adamschek/Pröhl definiert er Netzwerke als

„längerfristig orientierte freiwillige Verhandlungssysteme, die aus ‚Gelegenheitsstrukturen‘ entstanden sind [...] und unter denen [...] sowohl Kooperationen regionaler Akteure (z. B. in Regionalkonferenzen oder beim Standortmarketing), Forschungsk Kooperationen zwischen Unternehmen und wissenschaftlichen Einrichtungen als auch strategische und technologische Allianzen zwischen Unternehmen verstanden werden.“⁵³

Solche Netzwerke und Cluster sind ein wichtiger Baustein regionaler Innovationssysteme und bilden gerade auch die Grundlage des „Regional Governance“ der Öresundregion. Eine in diesem Zusammenhang wichtige und bisher ungeklärte Frage ist, ob die wirtschaftlichen Stärken von Regionen eine

⁴⁸ Porter, 1998, in: Asheim et al, 2006, 197. Die Definition Porters ist nicht eindeutig, sie variiert an verschiedenen Stellen und ist dadurch anfechtbar.

⁴⁹ Cooke and Huggins in: Asheim et al., 2006, 138.

⁵⁰ Vgl. z. B. Koschatzky, 2003, 3ff.

⁵¹ Auch Porter legt sich nicht auf eine regionale Ausrichtung von Clustern fest: “The geographic scope of a cluster can range from a single city or state to a country even a network of neighbouring countries”, Porter, 1990, in: Asheim, 2006, 12.

⁵² Vgl. Scharpf, 2000, 231f.

⁵³ Heinze, 2006, 141f.

Folge „natürlich“ gewachsener Netzwerke oder Netzwerke die Folge einer aktiven Regionalisierung sind. Diesem Fragenkomplex widmen sich die nächsten Textabschnitte.

„Glokalisierung“ – Dynamik zwischen Entbettung und Rückbettung

Ausgangspunkt für dieses Kapitel ist die These, dass Regionen einen hohen Stellwert für die Entwicklung von Innovationen aufweisen und in der „Learning economy“ einen enormen Bedeutungszuwachs erleben.

Jahrelang wurde in der öffentlichen Diskussion über den sozioökonomischen Wandel lediglich die sog. „Entbettungsthese“⁵⁴ publiziert: Die Folge der zunehmenden Dynamik und Intensität des globalen Marktes ist *die Auflösung traditioneller Standortbindungen*, ausgelöst durch die freie Verfügbarkeit weltweiter Informations- und Kommunikationssysteme und der steigenden Mobilität von Menschen, Waren und Kapital.

Eingeführt wurde der Begriff der „Entbettung“ von Anthony Giddens, der darunter „das »Herausheben« sozialer Beziehungen aus ortsgebundenen Interaktionszusammenhängen und ihre unbegrenzte Raum-Zeit-Spannen übergreifenden Umstrukturierungen“ versteht.⁵⁵ Im Gegensatz zu der populärwissenschaftlichen Debatte über die Auswirkungen des globalen Marktes schreibt Giddens von Anbeginn über zwei diametral entgegenlaufende Entwicklungen: Die Entbettung steht einer „Rückbettung“ der Ortsgebundenheit gegenüber, die einen Bedeutungszuwachs, eine „Wiedereingliederung“ des Raums als wirtschaftlichen, sozialen und politischen Handlungsraum im globalen Gesamtkontext bewirkt. Die Kehrseite der Globalisierung ist die Regionalisierung und die Betrachtung beider Entwicklungslinien als einen Betrachtungsgegenstand ergibt die so genannten „Glokalisierung“⁵⁶.

Welchen Stellenwert die Wiederentdeckung des Raums, die sog. Regionalisierung, für die Gesellschaft hat, zeigt die Betrachtung verschiedener Aufsätze zu diesem Thema. Insbesondere die Aufzeichnungen von Dieter Läßle und Martin Heidenreich geben darüber Aufschluss.⁵⁷

⁵⁴ Läßle, 1999, 16.

⁵⁵ Giddens, 1995, 33.

⁵⁶ Heinze, 2006, 145.

⁵⁷ Vgl. z. B. Läßle, 1999, 6ff und Heidenreich, 2000, 4ff.

Regionalisierung beschreibt ebenso wie die Globalisierung sowohl einen Prozess als auch einen Zustand. Die Bedeutung von Regionen hat sich seit der Nachkriegszeit von „strukturschwach“ und „rückständig“ zu „dynamisch“ und „wettbewerbsfähig“ gewandelt. Spätestens seit den Erfolgsgeschichten von Silicon Valley in Kalifornien, dem Dritten Italien, in der Region Emilia Romagna oder der deutschen Industrieregion in Baden-Württemberg wird über die Stärken von Regionen, ihren endogenen Potentialen und den Vorteilen regionaler Vernetzungen diskutiert⁵⁸.

Die wirtschaftlichen Vorteile von Regionen werden in den folgenden vier Punkten gesehen:

- 1) *Transaktionskostenvorteile/-ersparnisse*⁵⁹ im Sinne der von Coase aufgestellten Theorie. Durch die räumliche Nähe und die Konzentration von Branchen entstehen Kostenersparnisse im Sinne von Such-, Transport- und Kommunikationskostenersparnissen.
- 2) *Spezialisierungsvorteile/Skalenvorteile* wurden schon vor hundert Jahren von Alfred Marshall als Vorteile von Industriedistrikten gesehen. Nicht nur im Sinne von einer jeweils erzielten höheren Stückzahl, sondern auch im Sinne der Bereitstellung von Produkten, Dienstleistungen und Qualifikationen, die auf die Bedürfnisse der jeweiligen Unternehmen abgestimmt sind.
- 3) *Informelle Informationsnetzwerke* („Buzz“) bieten Regionen die Möglichkeit, von den Erfahrungen, Kenntnissen und Fertigkeiten der ansässigen Unternehmen zu profitieren. Dadurch entstehen Lernvorteile, die Krugmann als „knowledge spillover“ bezeichnet, mit denen er vor allem den wechselseitigen Austausch impliziten Wissens⁶⁰ meint.
- 4) *Stabile und intensive Vertrauensbeziehung*⁶¹, die in der Folge jahrelanger Zusammenarbeit und gemeinsamer kultureller bzw. regionaler Identifikation entstehen und die zum großen Teil zur Risikominimierung für die Entwicklung von Innovationen beitragen.

⁵⁸ Vgl. z. B. Heidenreich, 2000, 2.

⁵⁹ Vgl. dazu auch Transaktionskostenansätze in: Koschatzky, 2003, 5f.

⁶⁰ Vgl. Kap. 2.5.

⁶¹ Siehe auch Giddens: Vertrauen nur in Verbindung mit Risiko, einen Begriff der Moderne Siehe Luhmann! Suchen! „Vertrauen. Ein Mechanismus der Reduktion sozialer Komplexität“, 1989 Vertrauen bezieht sich ebenso wie Zutrauen oder Zuversicht auf Erwartungen, die enttäuscht oder gedämpft werden können. Giddens, 1995, S.39ff

Räumliche Nähe alleine reicht jedoch als kooperationsförderndes Element zur Stimulierung von Innovationsprozessen nicht aus. Regionen können nur dann dem Druck der Globalisierung entgegentreten, wenn sie neue regionale Fähigkeiten entwickeln, Fähigkeiten zur institutionell stabilisierten Vernetzung regionaler Unternehmen, regionaler Forschungs- und Entwicklungseinrichtungen und regionaler politischer Akteure. *Regionen müssen, um erfolgreich zu sein, zu regionalen Innovationssystemen heranwachsen.*

Nicht alle Regionen bewältigen die Transformation in ein erfolgreiches RIS. Die Ent- und Rückbettung bewirkt eine räumliche Ungleichheit und regionale Differenzierung der Weltwirtschaft.⁶²

Die Aufwertung bzw. Neuentdeckung der Region als RIS bedarf einiger Voraussetzungen, die in einem nächsten Schritt Erläuterung finden. Vor allem geht es um den Steuerungsmechanismus, „Regional governance“, welcher zur Herausbildung und Systemisierung von Innovationen notwendig ist.

2.4 „Regional Governance“

“Effects of localization may lie more in governance than in competence.”⁶³

Die Frage nach der Transformation von Regionen in RIS ist eng an die Frage nach ihrer Steuerbarkeit gekoppelt. Im Kontext von regionalen Innovationssystemen ist mit der Steuerung das „Regional Governance“ gemeint, das weitestgehend die Fähigkeit von Regionen zur Selbststeuerung beinhaltet.⁶⁴

In der wissenschaftlichen Literatur der Regionalentwicklung besteht mittlerweile Einigkeit darüber, dass Prozesse innerhalb einer Region gesteuert werden können. Jedoch wird darauf hingewiesen, z. B. von Heinze, dass ihre Steuerbarkeit begrenzt ist. Regionale Innovationssysteme entwickeln sich in zweifacher

⁶² Vgl. Zeller, 2001, 60.

⁶³ Nooteboom, 2006, 138.

⁶⁴ Vgl. die Beiträge in Adamaschek/Pröhl, 2003, 24; Der Begriff „Governance“ „wird in der internationalen Sozialwissenschaft verwendet, um in sehr allgemeiner Weise die Form der Steuerungsstruktur zu erfassen. Für diesen Begriff gibt es keine eindeutige Definition. [...] Üblicherweise bezeichnet er Regeln, d.h. Organisationsstrukturen, Verfahrensnormen und Entscheidungsprinzipien, nach denen Handlungen von Akteuren im Hinblick auf bestimmte Funktionen koordiniert werden.“

Hinsicht kontextbezogen, bzw. pfadabhängig – zum einen in Bezug auf die Entwicklung der Globalisierung und zum anderen bezüglich der historischen, räumlichen und kulturellen Gegebenheiten innerhalb einer Region.⁶⁵

Von dem „Regional Governance“-Ansatz kann ebenso wie von dem „Global-Governance-Ansatz“ in zweifacher Hinsicht Gebrauch gemacht werden: Einerseits wird er als *Analysebegriff* zur genauen Erfassung der Realität angewendet, und andererseits wird er zur *normativen* Bewertung, im Sinne von „Good Governance“, verwendet. Der Übergang zwischen beiden ist fließend.

Den jeweiligen Verwendungsarten können unterschiedliche Elemente zugeordnet werden. Die *Analyse* des „Regional Governance“ einer Region bezieht sich zum einen auf „prozess-endogene“ Faktoren, dazu zählen der Netzwerkcharakter, der organisatorische Kern, die strategische Bedeutung von Akteuren, die Kombinationen verschiedener Steuerungsformen oder der Stellenwert eines Regionalmanagements. Zum anderen werden mit der *Analyse* die Rahmenbedingungen, d. h. die „externen Faktoren“ betrachtet. Sie bestehen aus dem globalen Markt, dem staatlichen Rechtsrahmen, der spezifischen politischen und administrativen Kultur, der Raumgestaltung, als auch aus den externen Anreizen im Sinne von Fördermitteln.

Die *normative* Bewertung dagegen nimmt Bezug auf den „Erfolg“ der regionalen Steuerung. Sie bewertet z. B. die Effektivität des institutionellen Rahmens oder fragt nach der demokratischen Legitimation regionalpolitischer Entscheidungen.⁶⁶

Der Ansatz des „Regional Governance“ ergibt kein geschlossenes Konzept oder ist mit einer empirisch fundierten Theorie belegt. Es handelt sich vielmehr um eine Art „Orientierungshilfe“ zur Untersuchung der Steuerungsprozesse in RIS. Die Prozesse in einer Region sind äußerst komplex und die Diskussion darüber, wie sie zu steuern sind, spaltet die Akteure der Politik und der Wissenschaft. Ein wesentliches Problem der regionalen Steuerung besteht darin, die unterschiedlichen „Handlungslogiken“⁶⁷ der verschiedenen Akteure aus Politik, Wissenschaft und Wirtschaft miteinander zu verbinden.

⁶⁵ Vgl. Cooke, 2004a, 17.

⁶⁶ Vgl. Beiträge in Adamaschek/Pröhl, 2003, 12ff.

⁶⁷ Benz/Fürst in Adamaschek/Pröhl, 2003, 48.

Die Verwandlung einer Region in ein regionales Innovationssystem kann zwar von außen, z. B. durch die nationale oder europäische Politik, im Sinne einer *Top-Down-Steuerung* initiiert werden, die Realisierung bedarf jedoch der strategischen Umsetzung der kollektiven Akteure „vor Ort“⁶⁸ – primär von Akteuren der Wirtschaft und der Wissenschaft, der Gewerkschaften und Verbände und auch der Akteure der kommunalen und lokalen Politik. Die Umsetzung und Akzeptanz von regionalen Konzepten und Strategien innerhalb einer Region ist das sog. *Bottom-Up*.⁶⁹

Die Kunst der Entwicklung erfolgreicher regionaler Innovationssysteme besteht darin, die richtige Balance zwischen *Top-Down* und *Bottom-Up* herzustellen, oder wie Heinze schreibt:

„Regionale Innovationsnetzwerke können [...] weder politisch von oben verordnet werden, noch reichen finanzielle Anreize zur Initiierung einer entsprechenden Zusammenarbeit aus. Aber auch von sich heraus kann sich das endogene Potential einer Region zumeist nicht entfalten; externe Hilfestellungen sind oft notwendig, um Innovationen voranzubringen.“⁷⁰

Die Herstellung der Balance zwischen *externer Hilfestellung* und *interner Mobilisierung* ist nicht das einzige Gleichgewicht, auf das bei der Steuerung von RIS zu achten ist:

Was in dem Kapitel über die Definition von Innovationen herausgearbeitet wurde, nämlich, dass Innovationen sich im Spannungsverhältnis zwischen festen Strukturen einerseits und informellen, spontanen und zufälligen Gegebenheiten andererseits entwickeln, gilt auch für das gesamte Innovationssystem.⁷¹ Die Steuerung von RIS muss also nicht nur eine Balance zwischen *Top-Down* und *Bottom-Up* herstellen, es muss auch ein Gleichgewicht *zwischen festen und losen Strukturen* erzeugen.

Martin Heidenreich arbeitet in seinem Fazit in der jüngsten Edition, der Aufsatzsammlung über regionale Innovationssysteme von Cooke et al. 2004 heraus, dass die meisten Innovationssysteme aus heutiger Sicht eine Vielzahl von weiteren *Dilemmata* ausbalancieren müssen.⁷² Gleichgewichtungsprobleme sieht er vorrangig in folgenden Aspekten:

⁶⁸ Heinze, 2006, 45.

⁶⁹ Vgl. Heinze, a.a.O., 141.

⁷⁰ Heinze, a.a.O., 156.

⁷¹ Vgl. Reich, 2002, in Heinze 2006, 105.

⁷² Vgl. Cooke et al., 2004, 366.

- in der Balance zwischen der Öffnung für neue Technologien *und* der Fortführung bisheriger Erfolgsstrategien und der Weiterentwicklung der bisherigen Kompetenzen,
- in dem Gleichgewicht zwischen dem globalen Wettbewerb *und* der Ausrichtung auf den lokalen, kontextgebunden Wettbewerb und deren lokalen Unternehmensstrategien,
- in der Mischung zwischen großen Konzernen *und* dynamischen, innovativen KMU,
- in der Balance zwischen wissenschaftlicher Forschung, die auf den reinen Erkenntnisgewinn abzielt *und* F&E, die ausschließlich der Ökonomisierung dient.

Heidenreich kommt zu dem Fazit, dass es für jedes regionale Innovationssystem individuelle Lösungskonzepte gibt, welche „das Ergebnis von Aushandlungsprozessen [sind], in denen regionale Akteure versuchen, den widersprüchlichen Anforderungen regionaler Lernprozesse gerecht zu werden.“⁷³

Die Transformation von regionalen Gebieten in regionale Innovationssysteme und deren Steuerung erfolgt also über Lernprozesse - über das *kollektive Lernen auf verschiedenen Ebenen*. Das Lernziel besteht in einer gemeinsamen Vision, die jedes regionale System individuell für sich herausfiltern muss.

Heinze hat in seiner jüngsten Publikation herausgestellt, dass der Weg zu einem erfolgreichen RIS kooperativ und experimentell ausgerichtet werden sein sollte und die Akteure Enttäuschungen im Umsetzungsprozess, der bisweilen sehr zeitaufwendig sein kann, einplanen müssen.⁷⁴ Eine mögliche Strategie des „Change-Management“ von Regionen in regionale Innovationssysteme ist die „Bootstrapping-Reform“, wie sie Sabel vorschlägt. Die Reform kommt den Vorstellungen über regionale Aushandlungsprozesse von Heidenreich sehr nahe. Sie beinhaltet folgendes:

„die normalen wirtschaftlichen Austauschbeziehungen (werden) in disziplinierte Diskussionen transformiert, die es den Akteuren erlauben, voneinander zu lernen. Gleichzeitig ermöglichen sie es, sich in gleicher Art und Weise gegenseitig zu kontrollieren, wie es die Steuerungsprinzipien der Hierarchie und des Vertrags nicht ermöglichen. Die Regeln des bootstrapping bedeuten also ein Prinzip der Steuerung, mit dem sich die Risiken managen lassen, die mit der Anpassung an ein ökonomisches System und den Betrieb desselben Systems einhergehen, in

⁷³ Vgl. Heidenreich, 2005, 103.

⁷⁴ Heinze, 2006, 140.

dem die Akteure sich gegenseitig verletzlich machen müssen, um überhaupt miteinander kooperieren zu können.“⁷⁵

„Bootstrapping“⁷⁶ ist eine Form des „Regional Governance“, ein Selbststeuerungskonzept innerhalb regionaler Netzwerke. Die Reform verfolgt in erster Linie das Ziel, den wirtschaftlichen Output zu steigern. In zweiter Linie geht es um die Verbindung der Akteure zwischen der öffentlichen und privaten Hand und die Verbindung zwischen der Wissenschaft und der Wirtschaft. Sabel erklärt, dass Bootstrapping kann verstanden werden als eine Art von „Prozessmanagement“, wie es aus der Organisationssoziologie oder auch der Managementlehre bekannt ist. Die einzelnen Akteure entwerfen vorläufige Visionen und Ziele und vereinbaren im Rahmen einer „disziplinierten Diskussion“ Wege, Regeln und Strategien, mit denen man diese erreichen kann. Dieses von Sabel entworfene „Prozessmanagement“ beinhaltet auch ein „Prozesscontrolling“ in Form von Evaluierung. Immer wieder sollen die Akteure ihre Ziele und Wege den veränderten Gegebenheiten anpassen.⁷⁷

Bei der Steuerung von regionalen Innovationssystemen ist zu beachten, dass sie sich in verschiedenen „Phasen“ entwickeln. In der Initialphase liegt der Schwerpunkt eher auf einer generellen Mobilisierung, während es in der Vollzugs-, bzw. Restrukturierungsphase vorwiegend um Fragen des Prozessmanagements und der Evaluierung der laufenden Prozesse geht. Die Phasen sind nicht eindeutig voneinander zu separieren, sie überlappen sich. Durch ein ständiges Bootstrapping schützt sich das RIS vor Verharrung und wird von einer steten Dynamik vorangetrieben.

Oft stoßen regionale Innovationsstrategien und Netzwerkideen bei regionalen Akteuren noch auf Widerstände. Erfolge anderer Regionen, wie der Öresundregion, die sich zu einem wettbewerbsfähigen Innovationssystem entwickelt hat, können eine Vorstellung darüber vermitteln, wie die Bootstrapping-Reform zu wirtschaftlichem Erfolg führen kann.

⁷⁵ Sabel, 1997, passim, 15-265.

⁷⁶ Sabel merkt zu diesem englischen Term an, dass es für ihn im Deutschen keine Entsprechung ohne Bedeutungsverlust gibt. Die wörtliche Übersetzung lautet „an den Schnürsenkeln hochziehen“, was vergleichbar mit dem sog. Münchhausen-Prinzip ist: „an seinen eigenen Haaren aus dem Sumpf ziehen, vgl. Sable, 1997, 15.

⁷⁷ Heinze, 2006, 45.

Mehrfach wurde bereits darauf verwiesen, dass Wissen in der „Learning economy“ und für die Innovationsfähigkeit eine bedeutsame Rolle spielt. Bevor das regionale Innovationssystem der Öresundregion Erläuterung findet, wird auf den Stellenwert von Wissen und Wissensmanagement im regionalen Kontext eingegangen.

2.5 Wissen in regionalen Innovationssystemen

„It is something of a paradox that we possess detailed knowledge about the production of pigs and computer hardware but know so little about the production of knowledge and about how learning affects economic development.“⁷⁸

Mehrfach wurde bereits darauf hingewiesen, dass Wissen eine Schlüsselrolle für die Wettbewerbsfähigkeit von regionalen Innovationssystemen einnimmt, und dass der Innovationsdruck aufgrund des steigenden Tempos zunimmt, mit dem sich Wissen verbreitet.

Dieses Kapitel dient der Annäherung an die Fragestellungen, welche Formen von Wissen es zu differenzieren gilt, in welchem Verhältnis Wissen und Lernen zueinander stehen, und warum Wissen eine zentrale Rolle in der Standortpolitik spielt.

Begriffsklärung Wissen

Wie bei fast allen Begriffen, hat sich auch zu dem Begriff des Wissens kein einheitliches Verständnis entwickeln können, weder in der Alltagssprache noch in der Wissenschaft. Jede Definition wird durch die Perspektive bestimmt, aus welcher der Begriff hinterfragt wird. Da es in dieser Arbeit vorrangig um wirtschaftliche Zusammenhänge geht, werden Definitionen aus der Philosophie und der Wissenssoziologie außen vor gelassen. Hauptsächlich wird hier der Zusammenhang von Wissen und der wirtschaftlichen Verwertbarkeit, im Rahmen der Wertschöpfung, betrachtet. Die Verwendung von Wissen ist kontextabhängig, so dass verschiedene Arten unterschieden werden können. Differenziert werden unter anderem Handlungs- und Faktenwissen oder Orientierungs- und Erfahrungswissen. Für diese Arbeit sind jedoch nur zwei Abgrenzungen relevant:

⁷⁸ Lundvall, 2002, 38.

Zum einen die Abgrenzung des Begriffs des Wissens von Daten und Information und zum anderen die Unterscheidung von implizitem und explizitem Wissen.

Daten bestehen aus Zeichen, Zahlen, Tabellen oder Sprachregeln und sind der Rohstoff für Information. Information veredelt Daten durch Bewertung. Menschliche Urteile geben Daten eine Zweckmäßigkeit.⁷⁹

Wissen ist die Einbindung von Information in einen Erfahrungskontext. Es ist die Reflektion der Information und das Endprodukt eines Lernprozesses. Willke fasst diesen Sachverhalt mit den Worten zusammen, „Lernen ist der Prozess, Wissen das Ergebnis.“ Willke grenzt Wissen nicht nur von der Information ab, sondern ordnet es Erfahrungsmustern zu, die im Gedächtnis gespeichert sind. Wissen sei ohne ein Gedächtnis nicht möglich, jedoch kann nicht alles, was im Gedächtnis gespeichert ist, als Wissen bezeichnet werden.⁸⁰

Die klassische Unterscheidung von Wissen in implizites („tacit knowledge“) und explizites Wissen („explicit knowledge“) geht ursprünglich auf den ungarischen Naturwissenschaftler und Ökonom Polanyi (1966) zurück. Populär, und für die Managementlehre relevant, wurde die Unterscheidung durch die Veröffentlichungen in den 1990er Jahren von Nonaka⁸¹. *Explizites Wissen* ist kommunizierbar und kann dokumentiert und formuliert werden. Es kann systematisch kodifiziert werden und ist dadurch unabhängig von Subjekten und Kontexten. Es ist von mehreren Personen gleichzeitig nutzbar. Im Gegensatz dazu ist *implizites Wissen* stark an eine Person oder einen Kontext gebunden. Es ist das Wissen, dass aufgrund eines subjektiven Erfahrungshintergrunds angesammelt werden konnte, aber nicht oder nur schlecht ausgedrückt oder kommuniziert werden kann. Es ist das „Know-How“. Ein bekanntes Beispiel für implizites Wissen ist das Fahrrad- oder Skifahren. Menschen beherrschen es, können aber nicht erklären, wie⁸². Polanyis Umschreibung für implizites Wissen lautet: „we know more than we know to say“.⁸³

Wissenschaftlich ungeklärt bleibt, inwiefern neues Wissen produziert werden kann. Die Vermutungen gehen in die Richtung, dass es sich bei neuem Wissen

⁷⁹ Vgl. Caspers et al., 2004, 22f.

⁸⁰ Vgl. Willke, 2001, 11.

⁸¹ Vgl. Caspers et al., 2004, 20.

⁸² Vgl. Willke, 2001, 12f.

⁸³ Polanyi, 1958, in Willke, 2001, 13.

lediglich um die Reproduktion bzw. Diffusion des bereits existierenden Wissens handelt. Es ist die Änderung des „Aggregatzustands“⁸⁴ von Wissen.

In den letzten Jahren mehrten sich Veröffentlichungen darüber, wie Wissen ökonomisiert werden kann, und wie mit der Hilfe von Wissensmanagement implizites Wissen gelöst und in Innovationen umgesetzt werden kann.

Wissen als wirtschaftliches Gut

Wissen gilt immer mehr als eine wichtige ökonomische Größe. Es ist neben Arbeit und Kapital zu einem wichtigen Produktionsfaktor geworden. Theoretisch existiert für Wissen keine Wachstumsgrenze⁸⁵. Praktisch ist seine Verfügbarkeit allerdings begrenzt. Die Freisetzung des für den wirtschaftlichen Nutzen relevanten Wissens ist sehr komplex. Wissen ist kein homogenes Gut⁸⁶. Da es sich um eine immaterielle Größe handelt, kann es nicht einfach in verschiedener Qualität und Quantität eingekauft werden. Unternehmen müssen in einem komplexen Prozess wichtiges von unwichtigem Wissen unterscheiden, implizites Wissen lösen, zusätzliches Wissen produzieren und es mit bereits vorhandenem explizitem Wissen so kombinieren, dass neue Probleme gelöst werden und neue Produkte in Form von Innovationen entstehen können.⁸⁷

Gesteuert wird dieser Prozess über das sog. Wissensmanagement. Unter Wissensmanagement kann die Vereinbarung von Wissenszielen, die Identifikation vorhandener Wissensbestände durch Expertise sowie die Wissensgenerierung, Wissensspeicherung und Wissensnutzung zusammengefasst werden, welche immer wieder der Reflektion und Evaluierung unterzogen wird⁸⁸. Das Besondere am Wissensmanagement ist, dass Wissen auf eine kollektive oder organisationale Ebene gehoben wird und nicht mehr nur auf die personale Ebene reduziert wird.⁸⁹ Eine weitere Besonderheit von Wissen liegt darin, dass verkauftes Wissen zwar an den Verkäufer übergeht, der Verkäufer es jedoch nicht abgibt. Er verliert die Verfügungsgewalt nicht und kann es weiterhin nutzen.

In dieser Besonderheit liegen zugleich die Chance und das Problem von Wissen. Unternehmen versuchen implizites Wissen für die Produktion neuer Güter oder

⁸⁴ Caspers et. al., 2004, 21.

⁸⁵ Vgl. Stehr, 2001, 59.

⁸⁶ Vgl. Stehr, a.a.O., 61.

⁸⁷ Vgl. Heinze, 2006, 291.

⁸⁸ Vgl. Willke, 2001, 59.

⁸⁹ Vgl. Willke, a.a.O., 139.

Dienstleistungen freizusetzen, um es in Form von Innovationen zu vermarkten. Innovationen oder Güter sind kodiertes, explizites Wissen, das von allen genutzt werden kann. Verkaufen sie ihre Produkte, gewinnen sie an Kapital, verlieren aber gleichzeitig den Wettbewerbsvorteil des Wissensvorsprungs.⁹⁰ Durch Patentrechte wird versucht dieses Problem einzudämmen. Im Zuge der Globalisierung und der steigenden Zahl unerlaubter Kopien, vor allem durch den chinesischen Raum, nimmt das Tempo, mit dem Wissen explizit wird, rasant zu. Eigentumsansprüche in Bezug auf Wissen sind bisher ein global ungelöstes Problem. Trotz des Problems der freien Zugänglichkeit bedeutet Wissen primär wirtschaftliche Handlungsfähigkeit.

Wissensgesellschaft

Immer häufiger wird in der Wissenschaft, der Politik und der Öffentlichkeit von der sog. Wissensgesellschaft gesprochen. Was für Politiker oftmals als Realität bezeichnet wird, sehen Sozialwissenschaftler wie Willke und Stehr noch als etwas Zukünftiges. Willke vertritt die These, dass die Wissensgesellschaft noch nicht Wirklichkeit sei, sie aber ihre Schatten voraus werfe⁹¹. Diese These wird auch in dieser Diplomarbeit vertreten und an dem Beispiel der Öresundregion vertieft. Die „Schatten“, welche die Wissensgesellschaft voraus wirft, beziehen sich etwa auf die gestiegene Nachfrage nach „intelligenten Gütern“⁹² in Bezug auf Computerhardware und -software und auf die gestiegene Nachfrage nach computergesteuerter Haushaltselektronik, der Gesundheitstechnik oder der Telemedizin. Die erhöhte Nachfrage bezieht sich nicht nur auf Güter, sondern auch auf „intelligente Dienstleistungen“.⁹³ Die Prognose für eine Wissensgesellschaft beinhaltet, dass in Zukunft alle Bereiche des Lebens von Wissensarbeit durchzogen sein werden. Mit Wissensarbeit meint Willke die Professionalisierung von Arbeitsbereichen. Es wird zukünftig kein Produkt oder keine Dienstleistung mehr geben, die nicht wissensbasiert ist. Stehr nennt dies die Aufhebung der Unterscheidung zwischen Fach- und Alltagswissen. Zukünftig

⁹⁰ Vgl. Stehr, 2001, 58.

⁹¹ Vgl. Willke, 2001, 289.

⁹² Das Gegenteil von intelligenten Gütern sind industrielle Massenprodukte.

⁹³ Vgl. Willke, 2001, 2.

wird „Expertenwissen“ alle Lebensbereiche durchziehen.⁹⁴ Wissensarbeit bedeutet, dass Wissen kontinuierlich der Revision unterzogen wird, und permanent nach zusätzlichem Wissen gesucht werden muss. Ein wichtiger Hinweis in der Literatur über die Wissensgesellschaft ist, dass nicht nur der Stellenwert von Wissen zunimmt, sondern auch der des Nicht-Wissens. Mit der Wissensarbeit muss stets zwischen brauchbarem und unbrauchbarem Wissen unterschieden werden. Einmal erworbenes Wissen in Form von Erfahrungen und Bildung muss immer wieder neu hinterfragt und in einem Prozess des Lernens muss stets neues Wissen angeeignet werden. Das ist der Grund, warum sich Lundvall für den Begriff der „Lernenden Ökonomie“ entschieden hat.⁹⁵ Dieser Term steht nicht im Widerspruch zur Wissensgesellschaft, jedoch ist die Wissensgesellschaft ein Zukunftsbegriff. Lernen dagegen ist schon jetzt die Basis für Wettbewerbsfähigkeit.

Die Wissensgesellschaft ist keine Wissenschaftsgesellschaft⁹⁶. Zwar wird der universitären Wissenschaft eine wichtige Rolle zuteil, es geht aber in der Wissensgesellschaft darum, dass gerade nicht nur ein hoch spezialisierter Teil der Gesellschaft mit Wissen arbeitet, sondern alle Teilbereiche. Die Unterscheidung zwischen Wissens- und Wissenschaftsgesellschaft ist der Grund, warum Stehr in Bezug auf die Wissensgesellschaft von Experten und nicht von Wissenschaftlern spricht.⁹⁷

Wissen im Kontext regionaler Innovationssysteme

Die „Schatten der Wissensgesellschaft“ sind nicht auf intelligente Güter, Dienstleistungen oder intelligente Organisationen, die durch gezieltes Wissensmanagement Wissen nutzbar machen, begrenzt. Wissen ist zu einer Ressource geworden, die nicht nur personal verstanden wird, sondern auch auf Systeme übertragbar ist⁹⁸, also auch auf regionale Innovationssysteme. Wissen ist ein wichtiger Bestandteil für innovative Prozesse. Es ist sowohl das Medium der Interaktionen, als auch die Wettbewerbsfähigkeit innerhalb von

⁹⁴ Vgl. dazu etwa Stehr, 2001, 55. Ein Kritikpunkt, z. B. von Liessmann, an die Wissensgesellschaft ist, dass zukünftig nur noch Wissen von Bedeutung werde, das ökonomisiert, bzw. kommerzialisiert wird und erkenntnisgeleitetes Wissen wertlos wird.

⁹⁵ Vgl. s. o. Kap.2.1.

⁹⁶ Vgl. Willke, 2001, 292f.

⁹⁷ Vgl. z. B. Stehr, 2001, 80.

⁹⁸ Vgl. Willke, 2001, 16.

Innovationssystemen.⁹⁹ Aus diesem Grund ist Wissen, auch für Regionen, ein zunehmend wichtiger Faktor für Profit und Handlungsfähigkeit. Wie selbstverständlich taucht in der Literatur der Begriff der Wissensregionen auf. Jedoch gibt es einen Mangel an Begriffserklärungen und Beschreibungen darüber, worin sich die Prozesse in Wissensregionen von denen in Nicht-Wissensregionen unterscheiden. Ebenso mangelt es an Erläuterungen über regionales Wissensmanagement. Es gibt Literatur über die Wissensgesellschaft und über Wissensmanagement in Organisationen, nicht aber darüber, wie in der Region – einer Mesoebene – mit Wissensmanagement operiert werden kann. Viele Autoren verbleiben bei dem Verweis auf die Möglichkeit dessen. Lundvall beispielshalber verweist lediglich darauf, dass sich regionale Akteure an der Organisations- und Managementliteratur orientieren könnten, entwickelt jedoch auch kein Modell darüber, wie regionales Wissensmanagement funktioniert¹⁰⁰. Die beiden Autorinnen Holzmann-Jenkis¹⁰¹ und Buschmann sind zwei der wenigen Autorinnen, die ein konkretes Bild davon entwerfen, was eine Wissensregion ist und wie regionales Wissensmanagement aussehen könnte. Buschmann definiert eine Wissensregion als eine Region, „deren Zukunftsfähigkeit durch Maßnahmen, die auf einer bewussten Betrachtung der Wissensperspektive beruhen, gestärkt wird und die international auch entsprechend wahrgenommen wird.“¹⁰² Regionales Wissensmanagement bezieht sich in den Augen von Buschmann, ähnlich wie das organisationale Wissensmanagement auf die Generierung und die Anwendung von Wissen in allen Bereichen des Systems. Die Schwierigkeit des regionalen Wissensmanagements liegt in der Ideen-Generierung zwischen Wissenschaft und Wirtschaft. Es muss ein Wissensfluss zwischen allen Akteuren hergestellt werden.

Im Prinzip ist Wissensmanagement ein Teilaspekt des „Regional Governance“. Es geht um die systematische und effektive Selbststeuerung regionaler Prozesse mit dem Hauptaugenmerk auf der Freisetzung schlummernder endogener Wissens-Angebote und Wissens-Bedarfe.

⁹⁹ Vgl. Gnesko, in Fuchs et al. 1999b, 31.

¹⁰⁰ Vgl. Lundvall, 2002, 4.

¹⁰¹ Vgl. Holzmann-Jenkis, 2006, Holzmann-Jenkis hat in Zusammenarbeit mit der Stadt Wien eine Internetplattform für kommunales bzw. regionales Wissensmanagement gegründet, das WZW- Wissenstransfer für Wien steht in enger Verbindung zu Berlin und der Öresundregion, Vgl. dazu <http://www.wzw.at/index.php?la=de>.

¹⁰² Buschmann, 2004, <http://www.bmfsfj.de/Publikationen/perspektiven/3-Arbeitsgruppen/Arbeitsgruppe-regionales-prozess-und-wissensmanagement/positionspapier-dr-birgit-buschmann.html>.

Die Umsetzung des regionalen Wissensmanagements verläuft in Buschmanns Verständnis genau wie das generelle „Regional Governance“ über die Interaktion zwischen Akteuren mit verschiedenen Handlungslogiken und über das Aushandeln von regionalen Projekten. Regionales Wissensmanagement ist ebenfalls kontextgebunden und von den jeweiligen historischen und kulturellen Gegebenheiten sowie einer gemeinsamen Vision abhängig. Willke merkt in diesem Zusammenhang an, dass die Tradition eines Systems an sich nichts über den Wert oder die Qualität des Wissens aussagt, sondern der strategische Umgang des Systems mit Wissen entscheidend für die Leistungsfähigkeit sei.¹⁰³

Sowohl Buschmann als auch Willke machen darauf aufmerksam, dass die frühzeitige Ausrichtung auf Wissen und Wissensarbeit im zukünftigen Standortwettbewerb über den Erfolg einer Region entscheidet¹⁰⁴. Buschmann behauptet sogar, dass das „Zeitfenster“, in dem man sich als Wissensregion positionieren kann, begrenzt sei. Es komme darauf an, Wissensvorsprünge rechtzeitig herauszuarbeiten. Praktisch sollte das Wissensmanagement folgendes umfassen¹⁰⁵:

- Lebendige Wissensinfrastrukturen und das chancengleiche Recht auf Bildung sowie ein freier Zugang zu Hochschulen
- Hohe Investitionen in F&E
- Mut zu Innovationen und Veränderungen, kein Innovationsatheismus
- Gezieltes Netzwerk- und Clustermanagement und eine aktive Wirtschaftsförderung
- leichter Zugang zu Infrastruktur und Kommunikationsmöglichkeiten
- Treffpunkte, bzw. Wissens-Orte zum Austausch und der Vermischung von Experten, z. B. Gründungszentren, Wettbewerbe
- Online-Netzwerke zur Identifizierung, Generierung und Nutzbarkeit von Wissen, z. B. in Form von Online-Bibliotheken oder Newsletter

¹⁰³ Vgl. Willke, 2001, 105.

¹⁰⁴ Vgl. Willke, a.a.O., 302.

¹⁰⁵ An dieser Stelle kann darauf hingewiesen werden, dass Wissen als Standortfaktor ein Aspekt der Lissabonkriterien ist, die seit 2000 für die EU-Politik maßgeblich ist. Rodrigues, 2003, 19ff.

2.6 Zusammenfassung

In der „Lernenden Ökonomie“ führt die Fähigkeit des Lernens zu neuen Kompetenzen. Durch sie können Innovationen hervorgebracht werden. Sie sind der Garant für wirtschaftlichen Erfolg. Innovationen können als „schöpferische Zerstörung“¹⁰⁶ bezeichnet werden. Neben dem wirtschaftlichen Gewinn, bringen sie direkte und indirekte Kosten sowie hohe Risiken mit sich. Um diese Unsicherheiten zu minimieren, und um sie in relativ kurzen Zeitintervallen fortlaufend produzieren zu können, haben sich Innovationssysteme entwickelt. Sie bestehen aus zahlreichen Subsystemen, die miteinander in Interaktion treten und auf diesem Weg Innovationen hervorbringen. Innerhalb der letzten Jahrzehnte hat sich die Region als Gegenpol zum globalen Markt, als ein geeignetes System zur Schaffung von Innovationen, herauskristallisiert. Der nationale Raum scheint zu groß und der lokale Raum zu klein geworden zu sein. Regionen schaffen Vertrauen und die Möglichkeit, über Face-to-Face-Interaktionen in Netzwerken und Clustern implizites Wissen und endogene Potentiale freizusetzen. Die Steuerung von regionalen Innovationssystemen ist sehr komplex; sie hat mit einer Vielzahl von Dilemmata zu kämpfen. Die Herausforderung für das „Regional Governance“ liegt darin, die Widersprüche zwischen formellen und informellen, zwischen globalen und lokalen und zwischen alten und neuen Strukturen zu überwinden.

In der sozialwissenschaftlichen Literatur wird proklamiert, dass sich die Gesellschaft auf dem Weg in eine Wissensgesellschaft befindet. Wissen ist zu einer ökonomischen Ressource herangewachsen, die zukünftig alle gesellschaftlichen Bereiche durchziehen und miteinander verbinden wird. So ist Wissen auch die Basis für Innovationen. Um als Standort zukunftsfähig zu sein, sollte das „Regional Governance“ ein regionales Wissensmanagement implementieren, das hauptsächlich in der Vernetzung, Generierung, Anhäufung und Freisetzung von Wissen innerhalb der Region, der sog. Wissensregion, besteht.

¹⁰⁶ Vgl. z. B. Genesko, 1999, 316.

Wie ein optimales „Regional Governance“ funktionieren könnte, beschreibt Sabel mit seiner Bootstrapping-Reform¹⁰⁷. Mit Hilfe der „disziplinierten Diskussion“ zwischen den Akteuren unterschiedlicher Handlungslogiken entsteht Vertrauen und der Mut zu experimentellen Projekten und Strategien, die jeweils den veränderten Rahmenbedingungen anzupassen sind.

Die Vorteile von regionalen Innovationssystemen lassen sich auf folgende Punkte reduzieren:

- Verminderung von Kosten und Risiken von Innovationen
- Regionale Vernetzung führt zur Reduktion der zunehmenden gesellschaftlichen Komplexität und bewirkt Vertrauen zwischen den Akteuren
- Durch Spezialisierungen wird zwischen wichtigem und unwichtigem Wissen, d. h. zwischen Wissen und Nicht-Wissen entschieden
- Cluster bewirken die Herauslösung und Kumulation von implizitem, regionalem Wissen, was die Entstehung von Innovationen erleichtert
- Interaktives „Regional Governance“ steuert Innovationsprozesse und ermöglicht regionales Wissensmanagement

Willke hält in seinen Ausführungen zum Wissensmanagement fest, dass nicht in dem Erkennen die Schwierigkeiten liegen, sondern vielmehr in der praktischen Umsetzung¹⁰⁸. Anhand des Beispiels des regionalen Innovationssystems der Öresundregion bestätigt sich seine Vermutung. Jedoch zeigt die Öresundregion auch, wie diese Schwierigkeiten überwunden werden können.

¹⁰⁷ Sabel, 1997, 20.

¹⁰⁸ Vgl. Willke, 2001, 313.

3 Das regionale Innovationssystem der Öresundregion

Öresund ist der Name der Meeresenge, die Dänemark von Südschweden trennt. Der Öresund ist einer der drei Wasserwege, der die Ostsee mit der Nordsee verbindet. Das Areal, das sich Öresundregion nennt, umfasst die umliegenden Gebiete und Inseln – so gehören ganz Sjælland (Dänemark) und Skåne (Schweden), sowie die Inseln Lolland-Falster, Møn und auch Bornholm zu der Region.



Abb3.1 Fläche der Öresundregion
Quelle: Øresundsbron¹⁰⁹

Bevölkerungsstruktur

Auf der 20.859 km² großen Fläche der Öresundregion leben insgesamt ca. 3,5 Mio. Einwohner. Der größere Teil, nämlich zwei Drittel¹¹⁰ der Bevölkerung, wohnt auf der anteilig kleineren Fläche in Dänemark.

Die größte Aufmerksamkeit in der Region wird den beiden Stadtmetropolen, dem Großraum Kopenhagen, der Hauptstadt Dänemarks mit ca. 1,8 Mio.¹¹¹ Einwohnern und Malmö, der drittgrößten Stadt Schwedens mit 265.000 Einwohnern, zuteil. Beide Städte zusammen bilden seit der Fertigstellung der

¹⁰⁹ Öresundbrücke, vgl. <http://osb.oeresundsbron.dk/frontpage/?lang=49>.

¹¹⁰ Ca. 2,4 Mio. Einwohner.

¹¹¹ Der Großraum Kopenhagen schließt viele kleinere Gemeinden mit ein, die nahtlos an Kopenhagen grenzen ein. In der Literatur taucht Kopenhagen daher fast ausschließlich als „Großraum“ auf.

Öresundbrücke die zentrale Achse der Region, die mit über 2 Millionen Einwohnern, die am dichtesten bevölkerte Stadtregion Skandinaviens ist.

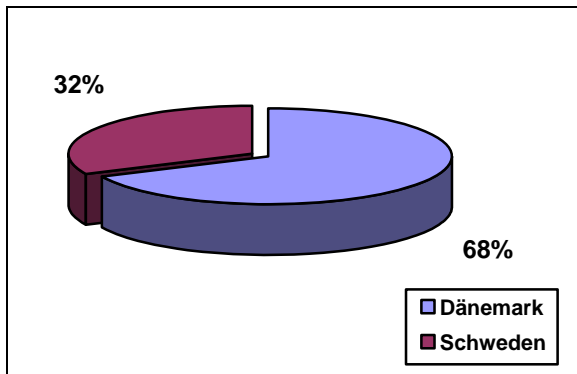


Abb. 3.1 Bevölkerungsverteilung

Quelle: eigene Darstellung nach den Zahlen der OECD 2003¹¹²

Wie der Tabelle 3.1 zu entnehmen ist, sind die Verwaltungseinheiten auf der dänischen Seite, im Gegensatz zu der schwedischen, in mehrere administrative Einheiten unterteilt. Dies ist ein Tatbestand, der die behördliche Zusammenarbeit zwischen den beiden Sundseiten bisweilen erschwert.

Tab.3.1 Bevölkerungsverteilung in der Öresundregion nach Verwaltungseinheiten

Verwaltungseinheit	Bevölkerung	Fläche in km ²	Bevölkerungsdichte Bev. / km ²
Dänische Teilregionen			
Kopenhagen	500.531	88	5.672
Frederiksberg	91.322	9	10.413
Kopenhagen Land	617.336	526	1.174
Frederiksborg Land	370.555	1.347	275
Roskilde Land	234.820	891	263
Vestsjælland Land	298.731	2.984	100
Storstroems Land	260.498	3.398	77
Bornholms Land	44.197	589	75
Schwedische Teilregionen			
Skåne Län	1.136.571	11.027	103
Öresundregion insgesamt			
	3.554.561	20.859	170

Quelle: eigene Darstellung nach Daten der OECD¹¹³

¹¹² Vgl. OECD, 2003, 33.

¹¹³ Vgl. ebd.

Seit der Eröffnung der Öresundbrücke im Sommer 2000 nimmt die Zahl der Bevölkerung rasant zu. Alleine im Jahr 2004 wuchs die Bevölkerung um 15.000 Einwohner an. Davon zogen 8.000 Bürger auf die schwedische und 7.000 auf die dänische Sundseite. Ein Grund dafür ist, dass die Mieten im Vergleich zum Großraum Kopenhagen auf der schwedischen Seite niedriger sind.¹¹⁴ Die meisten der Zugezogenen stammt aus den Peripherien, dem Hinterland der beiden Metropolen.

Es ist zu vermuten, dass der Trend der Bevölkerungszunahme mit weiterem wirtschaftlichem Aufschwung anhält.

Wirtschaftliche Eckdaten

Bei dem Vergleich der wirtschaftlichen Eckdaten in Form des Bruttoinlandprodukts und des Pro-Kopf-Einkommens ist auf den ersten Blick die Dominanz der dänischen Wirtschaft zu erkennen. Das gesamte Bruttoinlandsprodukt der Öresundregion betrug im Jahr 1999 ca. 130 Bio. USD, was die Hälfte des gesamten dänischen BIP ausmacht. Hingegen machte der Anteil von Skåne lediglich 11% des schwedischen BIP aus.

Ebenfalls in dem Jahr 1999 betrug das durchschnittliche Pro-Kopf-Einkommen, berechnet auf ein Jahr, 35.000 USD. Dieser Wert liegt unter dem dänischen Durchschnitt, was an dem bedeutend niedrigeren schwedischen Pro-Kopf-Einkommen liegt.¹¹⁵

In Dänemark sind das BIP und das Pro-Kopf-Einkommen relativ konstant, in Schweden hingegen war es über Jahre hinweg schwankend.

Leider liegen für die Öresundregion keine aktuelleren Zahlen vor. Es wird lediglich darauf verwiesen, dass das BIP seit der Eröffnung der Öresundbrücke im Jahr 2000 steigend sei.

So verhält es sich auch mit den Daten für den F&E-Anteil. Es wird darauf verwiesen, dass er relativ hoch sei und im Bezug auf die einzelnen Wirtschaftssektoren im dänischen Teil ca. 12% umfasst. Im schwedischen Teil ist er höher und liegt bei ca. 20%, was sich auf die Universitätsstadt Lund zurückführen lässt.¹¹⁶

¹¹⁴ Öresudskomiteen, <http://www.oresudskomiteen.dk/>.

¹¹⁵ Vgl. OECD, 2003, 64f.

¹¹⁶ Vgl. z. B. Maskell /Törnqvist, 2001, 62.

Ziel

Das Ziel der Analyse des Öresunds ist, zu demonstrieren, wie diese Region mit den neuen Herausforderungen der „Learning economy“ umgeht, wie private Unternehmen und die öffentliche Wissensinfrastruktur miteinander kooperieren und dem Transformationsdruck standhalten. Das Augenmerk liegt dabei vor allem auf den Stärken im Umgang mit Innovationen, ohne dabei die vorhandenen Schwierigkeiten und zukünftigen Herausforderungen aus den Augen zu verlieren.

In der Analyse der Region wird versucht, die Region als Ganzes vorzustellen. Da sich die Entwicklung der „Cross-Border-Region“ allerdings noch in den Kinderschuhen befindet, sind die Möglichkeiten, die Innovationsaktivitäten der Region empirisch zu erfassen, beschränkt. Zudem gibt es bisher nur wenig Literatur, welche die Entwicklung beider Seiten der Region gleichermaßen berücksichtigt.

Dieser Arbeit liegt ein Überhang an Literatur aus der dänischen Perspektive zugrunde¹¹⁷, was wohl daher rührt, dass die meisten Innovationsimpulse für die Region aus der wirtschaftlich starken dänischen Hauptstadt Kopenhagen stammen. Als Konsequenz dessen werden in dieser Fallstudienuntersuchung exemplarisch für die gesamte Region einige Teilbereiche, wie z. B. das Bildungssystem oder der Arbeitsmarkt in seinen Grundzügen, lediglich aus der dänischen Perspektive dargestellt.

Zu rechtfertigen ist dieser Ansatz unter anderem damit, dass generell eine hohe Systemübereinstimmung zwischen den beiden skandinavischen Ländern Dänemark und Schweden existiert.¹¹⁸ Sie gehören zu der gleichen „Länder-Familie“ und sind „kulturell verwandte Nationen“¹¹⁹

Exkurs: Dänemark und Schweden – Verwandtschaft in der „nordischen Staatenfamilie“

Beide Systeme zählen zum Typ des sozialdemokratischen Wohlfahrtsstaats, der „nordischen Staatenfamilie“.¹²⁰ Bei diesem Typ handelt es sich nach der Einordnung von G. Esping-Andersen um ein universalistisches Regime, als

¹¹⁷ Vgl. z. B. Maskell, 2004 oder Lundvall, 2002.

¹¹⁸ Vgl. Maskell, 2004, 20.

¹¹⁹ Schmid, 2002, 42.

¹²⁰ Vgl. z.B. Schmid, a.a.O., 121.

gemeinsame Basis gilt: „Es wird Gleichheit auf dem höchsten Niveau angestrebt und die Anspruchsgrundlage bilden soziale Bürgerrechte.“¹²¹ Historisch gesehen fußen beide Systeme auf einem hohen Organisationsgrad der Arbeiterschaft, der Einheitlichkeit der Gewerkschaften und einer starken Prägung der Sozialdemokratie. In beiden Gesellschaften nimmt der Staat eine stark interventionistische Rolle ein. Konkrete Gemeinsamkeiten sind „eine aktive Arbeitsmarktpolitik, die antizyklisch auf Vollbeschäftigung angelegt ist“¹²², sowie die Förderung von Teilzeitarbeit und eine Bildungspolitik, die Chancengleichheit und soziale Sicherheit zum Ziel hat. Zudem haben beide modernen Wohlfahrtsstaaten im Zuge der gesellschaftlichen Veränderungen enorme Einschnitte und Reformen erlebt. Beispielhaft dafür steht die Reform des Arbeitsmarkts, die vor allem in Dänemark sehr prägnant ist.¹²³ Die dänische und auch die schwedische Wirtschaft zeichnen sich vor allen durch ein hohes Wirtschaftswachstum bei einer zugleich relativ gleichverteilten Einkommensstruktur aus. Als Gegenbeispiel sind z. B. die USA zu nennen.¹²⁴

Für die nordische Länderfamilie ist eine hohe Erwerbstätigenquote typisch. Vor allem die hohe Frauenerwerbstätigkeit wird in vergleichenden Studien positiv hervorgehoben. In Dänemark lag die Erwerbstätigenquote 2005 bei 76,8 % und in Schweden betrug sie 72,3 %. Die Quote der Frauen betrug in Dänemark 73,6 % und in Schweden 70,2 %. Im Vergleich dazu lag die gemeinsame Quote von Männern und Frauen in Deutschland bei 65,2 % und die der Frauen bei lediglich 60 %. Der EU-Durchschnitt betrug 2005 insgesamt 64 %, der der Frauen 56,6 %.¹²⁵

Abschließend ist festzuhalten, dass auch die Sprachen, die als kulturbildende Kraft gelten, eng miteinander verwandt sind.¹²⁶

¹²¹ Schmid, 2002, 85.

¹²² Schmid, a.a.O., 124.

¹²³ Vgl. Schmid, a.a.O.123f.

¹²⁴ Vgl. Lundvall, 2002, 12.

¹²⁵ Erwerbstätigenquote ist der Anteil der erwerbstätigen Personen bezogen auf die Personen im erwerbsfähigen Alter zwischen 15-64 Jahren, vgl. Euostat., http://www.eds-destatis.de/de/downloads/sif/nk_06_11.pdf.

¹²⁶ Vgl. Öresund University, [http://www.uni.oresund.org/graphics/Oeresundsuniversitet/OECD/Chapter %201.pdf](http://www.uni.oresund.org/graphics/Oeresundsuniversitet/OECD/Chapter%201.pdf).

Regionalisierung

Bricht man die Systemähnlichkeit der Länder auf die regionale Ebene herunter, ist anzumerken, dass in der Vergangenheit die Kontakte zwischen dem schwedischen Skåne und dem dänischen Sjælland eher gering waren. Erst nach dem Zweiten Weltkrieg und den zunehmenden Bemühungen des Nordischen Rats und der EU um mehr Integration nahmen die Kontakte über den Sund langsam zu. Der Öresund ist nicht einfach eine Ländergrenze auf der Landkarte, sondern auch eine mentale Grenze in den Köpfen der Bürger¹²⁷. „Grenzen sind Narben der Geschichte“¹²⁸ und fördern die Rivalität zwischen den Menschen.

In den 1980er und 1990er Jahren hatten beide Regionen mit wirtschaftlichen Problemen zu kämpfen. Bedingt durch den industriellen Strukturwandel nahm in den 1990er Jahren auf beiden Seiten die Arbeitslosigkeit zu und die Zahl der Bevölkerung ging zurück. Wirtschaftsakteure realisierten, dass die Verbindung der Metropolregionen in Zukunft eine große wirtschaftliche Chance darstellt. Die Hoffnung auf einen wirtschaftlichen Aufschwung wuchs mit den konkreten Plänen einer festen Verbindung über den Öresund.¹²⁹ Maßgebend für die regionale Zusammenarbeit waren wirtschaftliche Interessen sowie der äußere Druck des Nordischen Rats und der EU.

Die Entscheidung für den Brückenbau, eine aktive Regionalisierung und der damit verbundenen hohen Investitionen wurde hauptsächlich von mächtigen europäischen Wirtschaftsakteuren, Mitgliedern des „European Round Table“, wie z. B. dem ehemaligen Volvo-Direktor Per Gyllenhammar, zahlreichen Lobbyisten, der Europäischen Kommission sowie der Motorindustrie und den Gewerkschaften, anstatt von den regionalen und nationalen Parlamenten getroffen. Diese Tatsache weist auf einen klaren Top-Down-Ansatz und ein Demokratiedefizit¹³⁰ innerhalb der Regionalisierung hin. Die Analyse zeigt, dass es sich bei der Öresundregion nicht um eine natürliche, sondern vielmehr um eine *künstlich geschaffene Region* handelt¹³¹, womit die Frage verbunden ist, inwiefern sich RIS im Sinne einer „Top-Down-Steuerung“ anordnen lassen und in welchem Maße sie von der Bevölkerung angenommen werden.

¹²⁷ Vgl. Törnqvist, 2002, 18ff.

¹²⁸ Gabbe, in Adamaschek/Pröhl, 2003, 155.

¹²⁹ Vgl. Öresund University, [http://www.uni.oresund.org/graphics/Oeresundsuniversitet/OECD/Chapter %201.pdf](http://www.uni.oresund.org/graphics/Oeresundsuniversitet/OECD/Chapter%201.pdf).

¹³⁰ Lemberg, 50.

¹³¹ Vgl. Tangkjær, 67.

Aus ihren Berichten der Anfänge in den frühen 1990er Jahren geht hervor, dass die Akteure in der Region zunächst kein gemeinsames Ziel und auch keine konkrete Vision dessen hatten, was die Öresundregion sein könnte. „There seems to lack a clear vision of the Öresundregion and what it should be used for.”¹³² Neben einer klaren Vision fehlten zunächst auch die Ideen. Einigkeit bestand lediglich darin, dass bestehende institutionelle und physikalische Barrieren zwischen den beiden Sundseiten abgebaut werden sollten und evtl. ein Industrieverbund, ein gemeinsamer Arbeitsmarkt und eine höhere akademische Konzentration entstehen könnten. Auch fehlte es an wissenschaftlichen Erkenntnissen über operative Konzepte zur Steuerung eines Regionalisierungsprozesses. Sie entstanden erst in Interaktion der lokalen Akteure der beiden Sundseiten mit dem Nordischen Rat und der Europäischen Union.¹³³

Die Öresundregion hat sich in zwei Phasen entwickelt, die Phase vor der Fertigstellung der Brücke, die Konzeptions-, Initial- oder Entwicklungsphase, und die Realisierungs- und Rationalisierungsphase nach der Fertigstellung. Die zweite Phase hält zurzeit an. Eine dritte Phase, die Restrukturierungs- und Evaluierungsphase, steht der Region noch bevor.

Wie schon mehrfach erläutert, existiert keine zentrale regionale Administration in der Öresundregion. Es gibt zwar auf beiden Seiten des Sunds regionale bzw. lokale Verwaltungseinheiten, diese divergieren jedoch enorm in ihrer Verwaltungsstruktur und der Aufgabenverteilung. Der schwedische Teil der Öresundregion wird von lediglich einer einzigen regionalen Administration für die gesamte Skåne-Region, verwaltet, die dänische hingegen von acht Verwaltungseinheiten.¹³⁴ Die lokale Verwaltung vom Großraum Kopenhagen wurde hauptsächlich mit der Öresundkooperation beauftragt.

Die nationalen Regierungen haben, ausgenommen der Bereitstellung der größeren Infrastruktur, nur einen geringen Einfluss auf die regionalen Aktivitäten.

Zu Beginn der 1980er Jahre wurde das erste regionale Steuerungsorgan „Öresundkontakt“ gegründet. Die Organisation war als Anlaufstelle für Firmen gedacht, die sich in der Region niederlassen wollten.

¹³² Lyck et al., 1997, 170.

¹³³ Vgl. Berg, a.a.O., 171f.

¹³⁴ Die Ursache für diese relativ hohe Zahl an Verwaltungseinheiten liegt in der Dezentralisierung, begründet, die im Zuge der Arbeitsmarktreformen während der 1990er Jahre durchgeführt wurde. Vgl. dazu auch Tab. 3.1.

Kurz nachdem der Bau der Öresundbrücke von der Politik entschieden war, wurde 1993 das Öresundkomitee gegründet, um auf beiden Seiten des Sunds die Integration voranzutreiben. Heute ist das Öresundkomitee das wichtigste politische Integrationsorgan in der Region. Zusammengesetzt ist das Komitee aus Vertretern der lokalen sowie regionalen Politik. Private Vertreter bleiben außen vor. Das etablierte Komitee bildet eine Plattform, einen Treffpunkt der politischen Vertreter, und besitzt keine direkte politische Autorität, sondern ausschließlich nur Weisungs- und Beratungscharakter.¹³⁵ Im Wesentlichen fungiert das Komitee als eine Art transnationaler Katalysator, in dem über zukünftige Strategien und Aktivitäten informiert und beraten wird.

Analytisches Interesse

Einige Jahre nach dem vollzogenen Brückenschlag entwickelt sich die Region zu einem Wachstumsmodell, das in den nächsten Jahren als neues „Best-Practise-Beispiel“ in die vergleichende Regionalforschung eingehen wird.

Durch die Eröffnung der Öresundbrücke im Juli des Jahres 2000 wurde ein Prozess der Regionalisierung in Gang gesetzt, der die Wirtschaft der Region nachhaltig in ein komplexes, innovatives und erfolgreiches „Wertschöpfungsnetzwerk“¹³⁶ verwandelt.

Neben dem Bau der Brücke sind zahlreiche formelle und informelle Verbindungen in vielen verschiedenen Bereichen der Industrie, der Wissenschaft und vielen kleinen Organisationen – die zusammen eine „Triple-Helix“ bilden – mit vorbildlichem Charakter entkeimt. Sie ermöglichen ein immer intensiver werdendes Zusammenleben und -arbeiten.

Die Region ist, wie jedes regionale Innovationssystem ein einzigartiges Gebilde. Es lassen sich dennoch drei einzelne Gründe dafür herausfiltern, warum gerade die Öresundregion im Kontext regionaler Innovationssysteme vorzustellen ist:

- 1) *Die Öresundregion und die Verbindung von zwei Nationen.* Sie ist eine grenzüberschreitende Region, eine sog. „Cross-border-Region“. Regionen, die verschiedene Nationalstaaten umfassen, gewinnen im Rahmen der Europäischen Integration zunehmend an Bedeutung und werden durch die

¹³⁵ Vgl. OECD, 2003, 160 oder Nilson: in Lyck/ et a. 1997, 23.

¹³⁶ Heinze, 2006, 142.

EU-Gemeinschaftsinitiative INTERREG¹³⁷ gefördert. *Ziel des Programms ist der Aufbau einer ausgewogenen und „natürlichen“ Entwicklung von Regionen, unabhängig von nationalen Grenzen.*

- 2) Kleine Länder scheinen besonderes erfolgreich in der Hervorbringung von Innovationen zu sein. Das Regionale Innovationssystem der Öresundregion steht beispielhaft für zwei kleine erfolgreiche Nationen. Sie zeigt, *wie man durch die Aktivierung endogener Potentiale, konsequente Spezialisierung und die Schaffung von informellen Verbindungen verschiedenster Art, einen Erfolg versprechenden Regionalisierungsprozess anstoßen kann.*
- 3) *Ein weiterer entscheidender Grund für die Wahl der Öresundregion als Beispiel für ein regionales Innovationssystem ist ihr Vorbildcharakter für modernes Wissensmanagement auf regionaler Ebene. Zwar ist der wissenschaftliche Appell nach aktiver wissensbasierter Vernetzung groß, doch wird er gleichwohl in der Praxis bisher nur in geringen Ausmaßen umgesetzt. Das Wesen der Öresundregion ist schon jetzt die Wissensarbeit! – Die Vernetzung und Transformation von Wissen führt über die Lernfähigkeit und ein strategisches „Competence-building“ hin zu wirtschaftlich Nutzen bringenden und sozialverträglichen Innovationen.*

Alle drei Gründe spiegeln die Einzigartigkeit der Öresundregion wider und verdeutlichen, dass die Region sich gut als Beispielregion eignet. Des Weiteren kann anhand der drei Aspekte die Ausgangsthese des Theorieteils untermauert werden: Es besteht die Möglichkeit zur Steuerbarkeit regionaler Innovationssysteme durch ein Regionalmanagement im Sinne der „Bootstrapping-Reform“¹³⁸.

Das selbsternannte Ziel der Region lautet:

„The Oresundregion should become the largest ‘power centre’ of North Europe. So, considered as one large metropolitan region instead of two neighbouring urbanised regions, the Oresundregion will advance into a much better position in the ranking of great European cities.“¹³⁹

¹³⁷ Vgl. Kap. 3.1.2.

¹³⁸ Sabel, 1997, 20.

¹³⁹ Lemberg, 1997, 36.

Die folgende Analyse wird zeigen, wie nah die Region ihren Zielen bisher gekommen ist. Die Analyse soll einen Gesamteindruck über die einzelnen Einflussfaktoren wiedergeben. Sie erhebt keinen Anspruch auf Vollständigkeit.

3.1 „Regional Governance“ der Öresundregion

„Regional Governance“ ist die Fähigkeit der regionalen Selbststeuerung. Im Theorieteil wurde erläutert, dass „Regional Governance“ sowohl die Analyse als auch die Bewertung des regionalen Steuerungssystems beinhaltet. Hier soll nun folgend die Analyse der Öresundregion vorgenommen werden.

Aufgrund der Komplexität der Steuerungszusammenhänge in der Öresundregion ist die isolierte Betrachtung von Einflussfaktoren, und deren Synergieeffekten, schwierig. In diesem Kapitel soll dennoch der Versuch unternommen werden, einzelne Segmente der regionalen Wirtschaftssteuerung losgelöst voneinander zu analysieren. Die Analyse des Steuerungssystems der Öresundregion erfolgt von „außen“ nach „innen“. Zunächst finden die „externen Faktoren“, wie der Brückenbau, der Arbeitsmarkt oder das Bildungssystem Erläuterung.

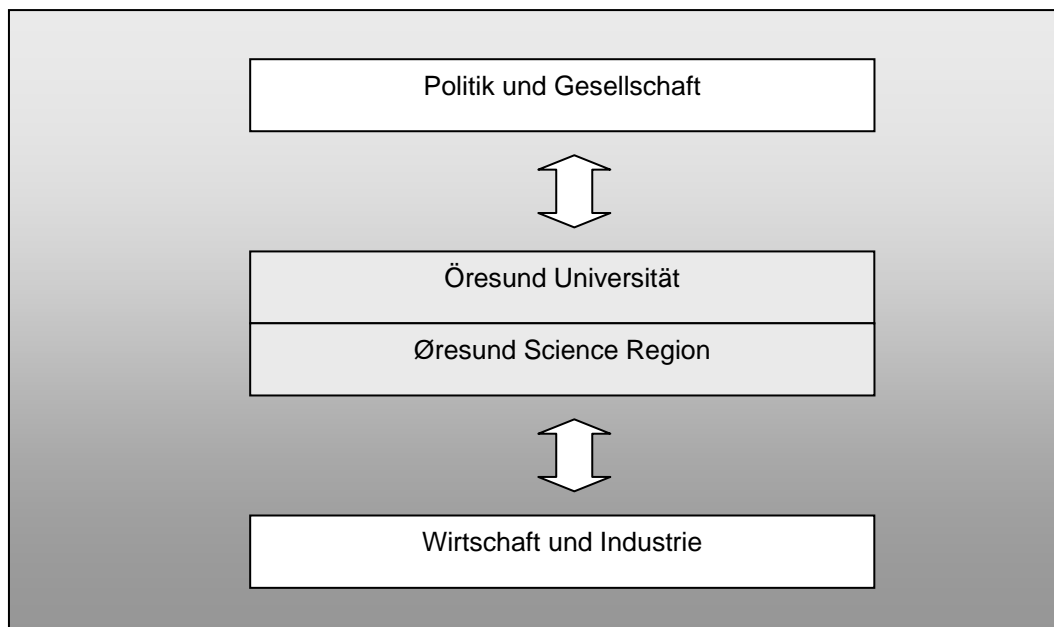


Abb. 3.3. Triple Helix in der Öresundregion
Quelle: OECD, eigene Darstellung¹⁴⁰

¹⁴⁰ Vgl. OECD, 2006, 61.

Anschließend geht die Untersuchung direkt in die Beschreibung der „prozess-endogenen Faktoren“ über. Das entscheidende strategische Gestaltungsprinzip des „Regional Governance“ der Öresundregion ist die Triple-Helix. Unter einer Triple-Helix wird die strategische Vernetzung der drei Ebenen, der Politik, der Wissenschaft und der Wirtschaft, verstanden. In der Öresundregion besteht die Wissenschaftsebene aus der Öresund-Universität und der Øresund Science Region (Abb. 3.1.1).

3.1.1 Transnationaler Brückenschlag

Entstehungsgeschichte

Der Bau der Öresundbrücke bildet den Ausgangspunkt für das Entstehen der gemeinsamen Wirtschaftsregion zwischen dem schwedischen Skåne und dem dänischen Sjælland. Doch trotz der verheißungsvollen Prognosen über die Zukunft der Öresundregion bleibt die Frage offen, ob die beiden Teilregionen zu einer gemeinsamen Wirtschaftsregion erst durch den Brückenbau zusammenwachsen, bzw. schon zusammengewachsen sind, oder ob der Brückenbau die logische Konsequenz der immer enger werdenden wirtschaftlichen Kontakte war.

Offensichtlich hingegen ist, dass die Diskussion über eine feste Verkehrsverbindung über den Öresund eine tiefe Verwurzelung in der Geschichte beider Länder hat und dass sich aus beiden Teilregionen Akteure durchsetzen konnten, die viel Hoffnung in den Brückenbau und der damit verbundenen Ausweitung und Intensivierung der wirtschaftlichen und wissenschaftlichen Kontakte gelegt haben.

Die Frage nach einer festen Verbindung über den Öresund wurde weit über hundert Jahre auf beiden Seiten der Region diskutiert und analysiert. Die Vorschläge reichten von verschiedenen Tunneln über unterschiedliche Arten von Brücken bis hin zu dem Vorschlag, den Öresund trocken zu legen.¹⁴¹

Die ersten Anregungen zum Bau eines Tunnels zwischen Schweden und Dänemark tauchten bereits im 19. Jahrhundert, als eine Art Zukunftsvision, auf. 1953 wurde die Möglichkeit einer Verkehrsverbindung über den Öresund zum ersten Mal in der Politik diskutiert, angestoßen vom Nordischen Rat zur

¹⁴¹ Vgl. Törnqvist, 2002, 16.

Steigerung der Integration der skandinavischen Länder. Die Idee einer gemeinsamen industriellen Metropole der „Öresund-Stadt“ (Ørestaden) tauchte zum ersten Mal in den 1960er Jahren auf. Durch den Brückenbau sollte ein zweites Ruhrgebiet entstehen. Mit diesen Plänen überschritt das Projekt zum ersten Mal die infrastrukturelle Ebene und wurde auf die ökonomische, soziale und politische Ebene ausgeweitet. Seitdem ist der Brückenbau immer auch mit der Vision eines neuen Wirtschaftsstandorts verbunden. In den 1970er Jahren entsprach es dem Zeitgeist, den Brückenbau an das Aufkommen der Nuklearenergie zu koppeln. In den 1980er Jahren wuchsen mit dem Aufkommen des Umweltschutzes enorme Widerstände gegen den Bau einer festen Verbindung. Umweltschützer sahen das maritime Gleichgewicht des Öresunds in Gefahr - die Diskussionen über den Bau einer Verbindung waren stets auch ein Spiegel der gesellschaftlichen Entwicklung.

Seit den 1980er Jahren wurden zahlreiche Gutachten und Machbarkeitsstudien zur Konkretisierung der Vorschläge erstellt, auf deren Grundlage die Debatte in den Parlamenten und in der Öffentlichkeit geführt wurde.

Die Politik entschloss sich, beeinflusst von einer starken Lobby der Autoindustrie und getrieben von der Vision der Schaffung eines prestigeträchtigen Symbols, für die teuerste Lösung, den Bau einer Kombination aus Tunnel und Brücke, die sowohl eine Bahnverbindung als auch eine Straßenverbindung ermöglicht. Das Gesetz zum Bau der Brücke als Kombinationslösung wurde 1991 im Folketing¹⁴² verabschiedet. Der Bau begann 1995.¹⁴³ In Betrieb genommen wurde die Öresundbrücke am 1.7.2000.

Eine zentrale Rolle für die Entscheidung zur Kombinationslösung spielte „The Round Table of European Industries“, initiiert von dem Volvo Direktor Per Gyllenhammar und einer kleinen Anzahl weiterer führender Europäischer Großkonzerne¹⁴⁴, die ab 1983 eine Art „Think Tank“ der Industrie bildeten und in enger Beziehung zur europäischen Kommission standen. Gyllenhammar gehörte zu den Vordenkern in der Region, der die Regionalisierung in großen Schritten vorangetrieben hat.

¹⁴² Dänisches Parlament.

¹⁴³ Vgl. Lyck, 1997, 33.

¹⁴⁴ Daimler, Benz, Fiat, Pirelli, Philips, Asea Brown Boveri, Siemens, Thyssen, Royal Dutch Shell, Pilkington, Nestlé, Carlsberg-Tuborg, Mærsk McKinney-Møller, Norwegian Hydro and Finnish Nokia.

Bei dem Entschluss des Brückenbaus handelte es sich um eine reine „Top-Down-Entscheidung“, welche die Bürger der Region nicht mit einbezogen hat, z. B. durch einen Volksentscheid. Dies ist ein nicht zu unterschätzender Aspekt, da der Vertrag beinhaltet, dass die hohen Kosten von 14,8 Mrd. DKK¹⁴⁵ alleine von den Nutzern der Brücke zu tragen sind.

Die Entscheidung der Politiker blieb bis zum Spatenstich 1995 umstritten und zum Teil heftig kritisiert. Die Kritik richtete sich hauptsächlich gegen:

- die hohen Kosten,
- die Zerstörung der maritimen Landschaft,
- die Zunahme des CO₂-Ausstoßes durch die Zunahme des Straßenverkehrs.

Bis zum Baubeginn wurden verschiedene Gegenvorschläge gemacht, z. B. der Bau einer Brücke an der schmalsten Stelle im Norden zwischen dem dänischen Helsingør und dem schwedischen Helsingborg oder statt einer Brücke den Bau eines Tunnels¹⁴⁶ zwischen Kopenhagen und Malmö. Beide Pläne hätten bedeutend weniger Kosten verursacht. Die Kritik blieb jedoch ohne Konsequenzen. Stattdessen wurden von Seiten der Politik immer wieder die Vorteile der Kombinationslösung betont:

- Zeitersparnisse im Transport, für Güter und Personen
- Wahlmöglichkeit zwischen zwei Verkehrswegen
- Wetterunabhängigkeit
- Geringere CO₂-Ausstöße im Vergleich zum Fährverkehr
- Die Symbolkraft der Architektur

Mit dem Bau der Brücke war von Beginn an die Hoffnung verknüpft, dass er zur Verbesserung des Handels und indirekt zu einem Zuwachs von Arbeitsplätzen führt, aber auch, dass die Brücke administrative und kulturelle Barrieren abbaut. Mit dem Brückenbau erwuchs die Vision der Schaffung der Öresundregion als größtes „Power-Center“ Nordeuropas.¹⁴⁷

Die entstandene Verbindung hat eine Länge von 16 km und besteht aus mehreren Teilstücken, einem Tunnel, zwei Inseln und der längsten Schrägseilbrücke (7.845 m) der Welt. Die Querung reicht von einer künstlichen Halbinsel bei Kastrup, südwestlich von Kopenhagen bis zum südlichen Ufer von Malmö. Die

¹⁴⁵ Ca. 2,1 Mrd EUR, Preisniveau 1990.

¹⁴⁶ Als Vorbild sollte der Tunnel zwischen Großbritannien und Frankreich dienen.

¹⁴⁷ Lyck, 1997 35f.

Bahnstrecke zwischen den Hauptbahnhöfen in Kopenhagen und Malmö mit Zwischenstopp an den Flughäfen legt ein Pendelzug innerhalb von ca. 40 min zurück. Das tägliche Durchschnittsverkehrsaufkommen auf der Autobahn lag 2004 bei 11.800 Fahrzeugen und auf der Schiene bei 17.000 Reisenden.¹⁴⁸



Abb.3.4 Verkehrsführung der Öresundbrücke
Quelle: Øresundsbron¹⁴⁹

Betrieben wird die Brücke von dem bi-nationalen „Øresundsbro Konsortium“, das die Verschuldung auf sich genommen hat, den Betrieb überwacht und die Einnahmen verwaltet. Für die Kredite verbürgten sich der dänische und schwedische Staat paritätisch. Die Tilgungsdauer wird auf ca. 60 Jahre veranschlagt. Die Berechnungen sind jedoch sehr empfindlich gegenüber den Zinsschwankungen und den Einnahmegewinnen der Öresundbrücke.

Konsequenzen des Brückenbaus

Seit der Öffnung der Brücke im Jahr 2000 wurde das Wachstum in der Region beschleunigt.

In Bezugnahme auf das „Territorial Review“ der OECD von 2003¹⁵⁰ sind die wichtigsten Effekte:

- 1) Erreichbarkeit
- 2) Wettbewerbsfähigkeit
- 3) Stadtentwicklung

¹⁴⁸ Øresundsbro Konsortium, <http://osb.oeresundsbron.dk/frontpage/?lang=49&area=bron>.

¹⁴⁹ Vgl. Øresundsbron, <http://osb.oeresundsbron.dk/frontpage/?lang=45>.

¹⁵⁰ Vgl. OECD, 2003, 93ff.

Zu 1) Erreichbarkeit

Durch die Brücke hat sich die Öresundregion geografisch und strategisch neu auf der Landkarte Europas platziert. Es ist eine neue Achse zwischen Skandinavien, Zentraleuropa und dem Ostseeraum entstanden, welche der Region völlig neue Perspektiven eröffnet.

Der wichtigste Erfolg ist, dass die Überquerung des Öresunds seit dem Zeitpunkt der Eröffnung stetig zugenommen hat, auch wenn die Zahlen zunächst weit hinter den Erwartungen zurück geblieben sind. Als Grund dafür wurde vor allem der hohe Fahrpreis genannt¹⁵¹.



Abb. 3.5 Verkehrsweg in der Öresundregion

Quelle: Öresundinfo¹⁵²

Nachdem zunächst der Rückzahlungszeitpunkt der Kredite von 35 Jahre auf 50-60 Jahre hoch gesetzt wurde, konnte das „Øresundsbro-Konsortium“ die Zahlen aufgrund einer rasant gestiegenen Nachfrage die Tilgungszeit auf 33 Jahre nach unten korrigieren. Im Jahr 2006 stieg die Querungszahl des Straßenverkehrs um 16 % und des Bahnverkehrs um 17 % an. Ein Grund für Verkehrszunahme war unter anderem die Einführung von Pendlerermäßigungen. Mit mehreren Rabattaktionen reagierte das Konsortium auf die lautstarke Kritik der

¹⁵¹ Eine einfache Querung mit dem PKW kostet 30 EUR, das gleiche kostet auch eine Fährübersetzung.

¹⁵² http://www.oresundinfo.org/upload/documents/PDF/pendlingsanalyse_3.pdf.

Bevölkerung an den zu hohen Preisen. Die Zahl des reinen Pendlerverkehrs nahm dadurch 2006 um 15 % zu.

Tab.3.2 Tagesverkehrsaufkommen auf der Öresundbrücke im Durchschnitt

Jahr	Anzahl Fahrzeuge
2001	8.085
2002	9.393
2003	10.360
2004	11.816
2005	13.602
2006	15.802

Quelle: Øresundsbro Konsortium, 2007¹⁵³

Tab. 3.3 Verkehr auf der Öresundbrücke 2005 und 2006:

	PKW usw.*	LKW	Busse	Insgesamt
Verkehr pro Tag 2005	12.710	737	155	13.602
Verkehr pro Tag 2006	14.807	840	156	15.802
Änderung	+16,5%	+14%	-	+16,2%
Marktanteil 2005	70%	42%	67%	67%
Marktanteil 2006**	73%	45%	68%	71%

* PKW verstehen sich einschl. Lieferwagen, PKW-Gespanne und Motorräder.

Quelle: Øresundsbro Konsortium¹⁵⁴

Zu 2) Wettbewerbsfähigkeit

Regionale Perspektive: Die neue Infrastruktur in Verbindung mit der Brücke hat eine neue Mobilität und neue Orte der Begegnung innerhalb der Region geschaffen. Die Interaktionsmöglichkeit zwischen den Menschen, Firmen und Institutionen wurde erhöht. Neue Beziehungen bringen neue Ideen hervor. Die Intensivierung der Interaktion bewirkt ein höheres Innovationspotential, das wiederum zur Stärkung der Kompetenzen führt. Hauptsächlich bezieht sich diese Steigerung auf die Metropolen Kopenhagen und Malmö, jedoch profitiert langfristig auch das Hinterland. Durch mehr Wohlstand steigt bspw. auch der Bedarf an Freizeitaktivitäten und Naherholungsmöglichkeiten.

¹⁵³ Øresundsbron Konsortium, <http://osb.oeresundsbron.dk/news/news.php?obj=4757&menu=644>.

¹⁵⁴ Øresundsbron Konsortium, <http://osb.oeresundsbron.dk/news/news.php?obj=4807>.

Nationale Perspektive: Die Steigerung der nationalen Wettbewerbsfähigkeit hat eine höhere Relevanz für Schweden als für Dänemark. Kopenhagen war auch vor dem Brückenbau, als Hauptstadt, die wichtigste Metropole im Land.

Aus *schwedischer Sicht* öffnet sich durch den Brückenschlag ein neuer Arbeitsmarkt. In entsteht Schweden durch die Öresundregion ein neues Spannungsverhältnis. Nach dem Zusammenbruch der Textilindustrie und des Schiffsbaus, ist eine strategische Neuausrichtung für Skåne notwendig. Eine wirtschaftliche Belebung, durch neue Wirtschaftszweige schafft eine neue Unabhängigkeit von Stockholm. Skåne steht durch eine starke Öresundregion in direkter Konkurrenz zu der Stockholm-Region, d. h. es herrscht mehr Wettbewerb und mehr Dynamik innerhalb der Nation.

Aus *dänischer Sicht* war der Brückenschlag die Möglichkeit, den Einzugsbereich für universitäres und nicht-universitäres Wissen zu erweitern und mit Wissensvorsprüngen von den Wirtschaftsregionen im Westen Dänemarks abzugrenzen.

Internationale Perspektive: Der geopolitische Kontext hat sich während der 1990er Jahre durch die Globalisierung und die Europäische Osterweiterung gewandelt. Es ist zu erwarten, dass der baltische Raum in Verbindung mit dem Großraum Berlin weiter ins Zentrum politisch-wirtschaftlicher Interessen rücken wird. Aus dieser Perspektive wird sich das Augenmerk vermehrt auch auf die Öresundregion richten, die sich in den vergangenen Jahren funktional gut positionieren konnte.

Durch den Zusammenschluss zweier Metropolregionen innerhalb Europas ist ein neuer Verkehrsknotenpunkt, ein neues Ballungsgebiet mit einer Einwohnerzahl von 3,5 Mio. entstanden. Eine moderne Infrastruktur, die international Aufmerksamkeit auf sich zieht, ermöglicht neue Synergien. Vor der Eröffnung der Brücke hatten die dänischen und schwedischen Unternehmen nur wenige internationale Geschäftsbeziehungen. Durch die verbesserte Erreichbarkeit wächst die Hoffnung auf eine Intensivierung internationaler Kontakte, welche möglicherweise die Niederlassung von multinationalen Konzernen nach sich zieht.

Eine weitere Konsequenz des Brückenbaus ist die Zunahme des Tourismus. Eine Schätzung ergibt, dass ca. 18 % der PKW-Querungen und 10 % der Bahnreisen

im Sinne von Sightseeing erfolgen und somit die Brücke international wahrgenommen wird.¹⁵⁵

Zu 3) Stadtentwicklung und Infrastruktur

Auf beiden Seiten des Öresunds zieht der Bau der Brücke weitere urbane Entwicklungen und vor allem weitere Infrastrukturmaßnahmen von insgesamt 8,5 Bio. EUR¹⁵⁶ nach sich. Betroffen sind davon vor allem Kopenhagen und Malmö.

Kopenhagen: Mit der Entscheidung, die Brücke mit den beiden Flughäfen zu verbinden, war zugleich die Entscheidung mit dem Bau einer Metro verbunden, die den Flughafen mit der Innenstadt verbindet und deren Trasse auch für den Pendelzug nach Malmö genutzt werden kann. Die Metro umfasst insgesamt drei Linien und wurde im Oktober 2003 fertiggestellt. Sie ist komplett computergesteuert und gehört zu den innovativsten Metro-Systemen der Welt. Zudem wurde der Bau der Metro mit der Entstehung eines neuen modernen Stadtteils, der sog. Ørestad¹⁵⁷, entlang der Metro kombiniert, der in den nächsten 30 Jahren aufgebaut werden soll. Im Zusammenhang mit Ørestad erfolgt der Ausbau der Königlichen Universität Kopenhagens.

Des Weiteren wurde der Flughafen in Kastrup weiter ausgebaut. Er ist nun, gemessen an der Anzahl der Passagiere, der größte Flughafen Skandinaviens und der sechstgrößte in Europa. Im Jahr 2006 konnte er seine gute Stellung mit 20,9 Mio. Passagieren und einem Jahreszuwachs von 4,5 % weiter ausbauen.¹⁵⁸ Daneben werden jährlich 380.000 t Cargo transportiert. Aufgrund der Nähe zur Öresundbrücke steigt die Zahl der schwedischen Transportaufträge weiter an.¹⁵⁹

Malmö: Für die Stadtentwicklung in Malmö gibt es einen Masterplan¹⁶⁰, der ein Bündel an verschiedenen Maßnahmen enthält, um die gesamte Stadt zu restrukturieren. Der Plan beinhaltet den Bau eines Stadttunnels im Sinne einer

¹⁵⁵ Vgl. OECD, 2003, 98.

¹⁵⁶ Vgl. OECD, 2003, 37.

¹⁵⁷ Vgl. dazu Kap.3.2.3.

¹⁵⁸ Vgl. Flughafen Kopenhagen, <http://www.cph.dk/CPH/UK/ABOUT+CPH/Traffic+Statistics/>.

¹⁵⁹ Vgl. OECD 2003, 36.

¹⁶⁰ Im Jahr 2002 wurde über den Masterplan in Kooperation mit der Stadt Lund abgestimmt, vgl. OECD, 2003, 97.

Stadtumgehung, ein neues Technologiezentrum, den Aufbau eines neuen Hafenviertels¹⁶¹ sowie den Aufbau eines neuen Universitätsgeländes.

Gemeinsame Entwicklung: Bei beiden großen Metropolen, Malmö und Kopenhagen, handelt es sich um Hafenstädte. Seit 2001 haben sich die beiden Hafenorganisationen zu einer zusammengeschlossen. Neben dem Kopenhagen-Malmö-Hafen ist auch der Hafen in Trelleborg ein wichtiger Frachtknotenpunkt in der Region.¹⁶² Alle drei Häfen haben in den letzten Jahren ihre Strukturen modernisiert. Neben der Verbesserung der Arbeitsprozesse, die eine schnellere und sichere Verladetechnik umfassen, wurde im großen Maße in den Umweltschutz und die Wasserqualität investiert. Der Öresund zeichnet sich durch eine hervorragende Wasserqualität aus. Im Kopenhagener Stadtkern konnten sogar für alle Bürger freizugängliche Schwimmmöglichkeiten errichtet werden.

Zusammenfassung

Der Brückenbau ist tief in die Geschichte der Region verwurzelt. Die Bedeutung der Brücke reicht weit über die, einer simplen Infrastrukturmaßnahme hinaus. An den Brückenschlag ist eine Vision der wirtschaftlichen und kulturellen Belebung der Region gekoppelt. Erste Erfolge sind anhand einer Vielzahl von weiteren Infrastrukturmaßnahmen direkt spürbar, dazu zählen bspw. die Kopenhagener Metro oder die Verwandlung des Westhafens in Malmö in einen modernen Stadtteil.

Problematisch ist, dass jede Öresundseite mehr auf den eigenen Vorteil bedacht ist, anstatt dass beide einer gemeinsamen Vision folgen.

Die weitere Analyse der Region soll zeigen, ob der Brückenschlag ein gemeinsames regionales Innovationssystem mit gemeinsamen Zielen und Projekten initiieren kann.

Der Brückenschlag und die damit angestoßene regionale Integration können m. E. als ein einzigartiges Experiment in Europa betrachtet werden. Ein Experiment, das weitreichende Konsequenzen haben wird, für die Umwelt, die Siedlungsstruktur, die Stadtentwicklung, die Wirtschaft, die Politik und das soziokulturelle

¹⁶¹ Vgl. dazu Kap. 3.2.2.

¹⁶² Vgl. OECD, 2003, 36.

Zusammenleben zweier, in sich relativ geschlossenen, Peripherien mit je eigenen nationalen Interessen.¹⁶³

3.1.2 „Cross-Border-Region“

Viele der früheren Konfliktgebiete und Risikozonen entlang nationaler Grenzen bilden heute stabile Wirtschaftsregionen, die in der Fachliteratur unter der Bezeichnung „Cross-border-Regionen“¹⁶⁴ auftauchen - Regionen, die eine oder mehrere nationale Grenzen überschreiten. Mit den Worten von Maskell und Törnqvist können sie folgendermaßen umschrieben werden: „It is a form of regionalisation that neutralises national borders and erodes the edges of sovereign states.“¹⁶⁵ Die Anzahl der Regionen dieses neuen Regionentyps ist in den letzten 50 Jahren rapide gewachsen, wofür sich drei Gründe anführen lassen:

- 1) Das Voranschreiten der europäischen Integration und die finanzielle Förderung von grenzüberschreitenden Regionalisierungsprozessen
- 2) Das Ende des Kalten Kriegs und der damit verbundene politische Zusammenbruch des Ostblocks.
- 3) Die Wiederentdeckung der Region als Wirtschaftsraum im Sinne der „Glokalisierung“

Bekannte Beispiele für grenzüberschreitende Regionen sind vor allem die EUREGIO-Zone, eine der ersten grenzüberschreitenden Wirtschaftsbeziehungen, die sich nach dem Zweiten Weltkrieg, im Jahr 1958, zwischen Deutschland und den Niederlanden gebildet hat. Eine weitere bekannte und stabile Wirtschaftsregion ist Tirol, die Region zwischen Österreich und Italien. Nach 1989 habe sich im Osten vor allem Regionen zwischen Deutschland, Polen und Tschechien herauskristallisiert. Die bisher entstanden „Cross-border-regionen“ variieren natürlich je nach historischer Entwicklung, Größe und Art der wirtschaftlichen Cluster. Der entscheidende Unterschied zu Regionen innerhalb von Nationen ist die Art der Regionalisierung. Die traditionelle Form der Regionalisierung verläuft *vertikal*: von der Staatsebene, bzw. Länderebene, hin

¹⁶³ Vgl. Törnqvist, 2002, 17.

¹⁶⁴ In der Literatur sind auch die Begriffe „transnational“ und „international“ finden.

¹⁶⁵ Maskell/Törnqvist, 1999, 31.

zur regionalen Ebene, im Sinne von Dezentralisierung. Grenzüberschreitende Regionalisierung verläuft, abgesehen von der EU-Förderung *horizontal*. Lokale und regionale Akteure aus dem öffentlichen und dem privaten Sektor sind in den meisten Fällen die verbindenden Kräfte einer transnationalen Region. Dazu zählen Firmen, Universitäten, Industrie- und Handelskammern, politische Parteien, Kulturinstitutionen und Gewerkschaften. Es mangelt häufig an Dachorganisationen oder größeren Netzwerken.

In der Öresundregion handelt es sich um die Integration zweier kleiner Staaten, der skandinavischen Länderfamilien, die Mitglied in der Europäischen Union sind. Die Cross-Border-Bemühungen innerhalb der Region wurden sowohl von Nordischen Rat der Minister als auch von der EU angestoßen und co-finanziert.¹⁶⁶

In ganz Europa wurden „Cross-Border“-Bemühungen unternommen in den vergangenen Jahrzehnten haben vor allem die Förderungen der EU zugenommen. Seit 1988 werden transnationale Regionen durch das INTERREG-Programm¹⁶⁷ als Teil der Gemeinschaftsinitiative des Europäischen Fonds für regionale Entwicklung (EFRE) gefördert. Finanziell und inhaltlich wird die Zusammenarbeit verschiedener transnationalen Kooperationen von Ländern der Europäischen Union unterstützt. Das übergeordnete Ziel ist das Vorantreiben der europäischen Integration, die Stabilisierung der Länderbeziehungen und die Sicherung des sozialen Friedens.

Es gibt es drei unterschiedliche Interreg-Programme¹⁶⁸, die sich je nach der Art der transnationalen Beziehungen unterscheiden. Die Öresundregion wird durch das Programm A gefördert. Mittlerweile hat die dritte Förderperiode begonnen. Die Öresundregion wurde bisher durch die beiden Förderperioden II A und III A von INTERREG unterstützt.

Die Kontakte zwischen der Öresundregion und INTERREG begannen 1994. Sie kamen hauptsächlich durch das Öresundkomitee zustande. Die erste Förderperiode überspannte die Jahre 1996-2001. Die zur Verfügung gestellte Fördersumme betrug 29 Mio. EUR mit denen 119 verschiedenen Projekte initiiert

¹⁶⁶ Vgl. Maskell/Törnqvist, 1999, Kapitel 3, 31ff.

¹⁶⁷ Interregional (INTERREG).

¹⁶⁸ INTERREG A, B oder C: A fördert die Zusammenarbeit benachbarter EU-Länder, B kümmert sich um die transnationale Zusammenarbeit zwischen EU-Ländern und Nicht-EU-Ländern und C unterstützt die Zusammenarbeit von EU-Ländern, die nicht direkt benachbart sind, vgl. http://ec.europa.eu/regional_policy/interreg3/foire/faq1_de.htm.

wurden. Die Unterstützung konzentrierte sich hauptsächlich auf das Bildungssystem, das Wissenschaftssystem, den gemeinsamen Arbeitsmarkt und die Förderung von Unternehmensnetzwerken. Die bedeutungsvollsten Projekte von INTERREG IIA waren der Ausbau einer Universitätskooperative, der Öresund-Universität, und die Gründung von Medicon Valley und der Medicon Valley Academy¹⁶⁹.

In der zweiten Förderperiode, von 2001-2006, wurde das INTERREG-IIIa-Programm von den beiden nationalen Regierungen co-finanziert. Es kam eine Summe von 61,68 Mio. EUR zusammen, der EU-Anteil betrug 38,84 Mio. EUR. Die Summe wurde auf 44 Projekte verteilt. Der Fokus in der zweiten Förderperiode lag vorrangig auf der Unterstützung von cross-sektoralen Projekten und der Förderung der Peripherien, die im Vergleich zu den Metropolen enorm benachteiligt sind. Das größte Projekt in der zweiten Phase war in Zusammenarbeit mit der Öresunduniversität die Gründung von verschiedenen Branchenplattformen¹⁷⁰ unter dem Dach der „Øresund Science Region“.¹⁷¹

INTERREG ist das einzige „Cross-Border“-Förderprogramm, das direkt mit den lokalen und regionalen Akteuren in Kontakt tritt und gemeinsam mit ihnen Entscheidungen über Projekte trifft. Das übergeordnete Management für die Öresundregion erfolgt durch das Öresundkomitee. Das Prozessmanagement wird von der „Greater Copenhagen Authority“ und das Finanzmanagement von „Swedish Development Agency“ durchgeführt¹⁷². Das INTERREG-Programm versucht durch die Aufteilung der Gelder auf viele verschiedene Akteure eine Dezentralisierung herzustellen. Ein allgemeines Legitimitätsproblem liegt darin, dass das Öresundkomitee kein von dem Volk gewähltes Gremium ist, und es auch keine legislative Gewalt hat. Ein anderes Problem liegt darin, dass durch INTERREG geförderte Programme nicht durch private Träger co-finanziert werden dürfen, sondern nur öffentliche Gelder mit einfließen dürfen. Dieser Sachverhalt widerspricht dem Modell einer gelungenen Triple-Helix und erschwert den unabhängigen Fortbestand der Projekte nach Ablauf der jeweiligen Förderperiode.

¹⁶⁹ Vgl. Kap. 3.1.5.

¹⁷⁰ Vgl. ebd.

¹⁷¹ Vgl. Öresundskomitee, 2003, <http://www.oresundskomiteen.dk/neobuilder.2004092709533164000041309.html>, 3.

¹⁷² Vgl. a.a.O., 2.

Die Förderung geht 2007 in die nächste Förderperiode – INTERREG IVA – über. Bislang ist unklar, worin die Schwerpunkte zukünftig liegen werden. Vorrangig wird wohl der weitere Abbau von Barrieren im Bildungssystem und auf dem gemeinsamen Arbeitsmarkt im Fokus des Interesses liegen.¹⁷³

Das INTERREG-Programm ist in der Öresundregion ein richtungsweisendes Element in der Steuerung des Regionalisierungsprozesses und schafft durch die direkte Orientierung an den Bürgern einen Ausgleich zwischen Top-Down und Bottom-Up.

3.1.3 Arbeitsmarkt

Der Arbeitsmarkt spiegelt die wirtschaftliche Entwicklung einer Region wider. Zur Analyse und Aufbereitung der Arbeitsmarktdaten der Öresundstatistik¹⁷⁴ wurde eigens der Öresund Arbeitsmarkt Rats¹⁷⁵ (ÖAR) gegründet. Die Aufbereitung der Daten befindet sich jedoch noch in den Anfängen, und die jüngsten Daten, auf die dort zurückgegriffen werden kann, beziehen sich auf das Jahr 2004. Die Trendanalyse der ÖAR verbleibt zudem bei relativ allgemeinen Aussagen.

Auch die Zahlen der OECD gehen lediglich auf das Jahr 2003 zurück. Einzig die Öresund-Universität bietet jüngere Zahlen an, die bis in das erste Quartal 2005 reichen. Diese unzureichende Datenlage schränkt eine differenzierte Analyse des gemeinsamen Arbeitsmarkts der Öresundregion in diesem Kapitel ein.

In der Einleitung zur Analyse der Öresundregion wurde bereits darauf hingewiesen, dass es auf beiden Seiten des Sunds während den 1990er Jahren zu erheblichen Problemen auf dem Arbeitsmarkt kam.

Dänemark konnte, im Gegensatz zu Schweden, die größten Probleme mit umfassenden Reformen in der Arbeitsmarktpolitik abfangen. Zwar hat Schweden auch einige Reformen zur Belebung des Arbeitsmarkts durchgeführt, bspw. die Einführung von Jobrotation und Sabbatjahren, doch konnten die damit erzielten Erfolge nur in einem geringen Maß an die Skåne Region und Malmö

¹⁷³ Vgl. Öresundkomiteet, 2003 <http://www.oresundskomiteen.dk/neobuilder.2004092709533164000041309.html>, 9f.

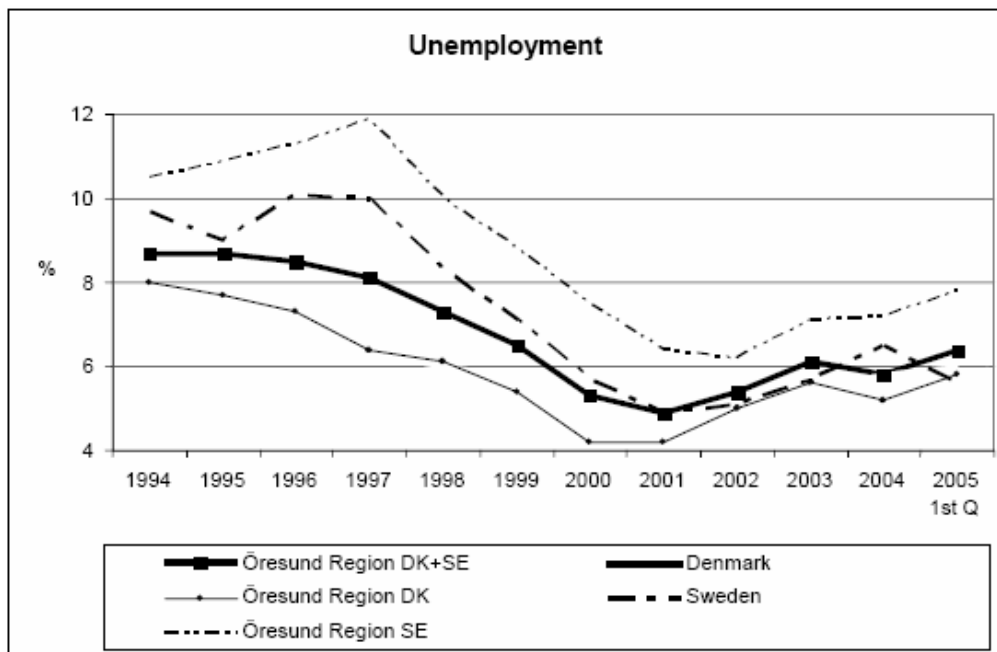
¹⁷⁴ Vgl. Öresundstatistik, <http://www.orestat.scb.se/website/index.aspx>.

¹⁷⁵ Øresundsregionens Arbejdsmarkedspolitiske Råd.

weitergegeben werden. 1997 betrug die Arbeitslosenquote, berechnet von der OECD, in Skåne 12 %, hingegen auf der gesamten nationalen Ebene nur 9,9 %.¹⁷⁶ Der Wegfall der Textil- und Schiffsindustrie sowie die große Distanz zu Stockholm, welche Synergieeffekte verhindert, wogen in Skåne zu schwer, als dass eine Belebung erzielt werden konnte.

Die Erwartungen an einen gemeinsamen Arbeitsmarkt, der durch die Fertigstellung der Brücke entstehen sollte, waren hoch. Ersten Tendenzen seit der Eröffnung der Brücke zeigen, dass sich die Erwartungen erfüllen:

Im Jahr 2004 betrug die Arbeitslosenquote für die gesamte Öresundregion im ersten Quartal 6,3 %.¹⁷⁷ Seit 2001 ist die Arbeitslosigkeit, nach einem enormen Rückgang in den späten 1990er Jahren, leicht angestiegen¹⁷⁸. Jedoch ist erkennbar, dass sich die Quote allgemein auf einem niedrigen Niveau um die 6% einpendelt.



Alter 16-64, Nicht saisonbereinigt, bezogen auf das jeweils dritte Jahresquartal mit Ausnahme von 2005.

Abb. 3.6 Arbeitslosenquote in der Öresundregion, Quelle: Ørestat¹⁷⁹

Neben der Arbeitslosenquote weisen zwei weitere Indikatoren auf eine zukünftige Verbesserung und Stabilisierung des regionalen Arbeitsmarkts hin:

¹⁷⁶ Vgl. OECD, 2003 43.

¹⁷⁷ Vgl. Öresundinfo, <http://www.oresundinfo.org/de/default.aspx>, 9.02.2007.

¹⁷⁸ Anzumerken ist, dass der regionale Arbeitsmarkt nicht nur an die Wirtschaftslage der Region und der Nation gekoppelt ist, sondern auch von einem globalen und einen europäischen Wirtschaftstrend abhängig ist.

¹⁷⁹ Vgl. OECD, 2006, 13.

- Die Niederlassung internationaler Konzerne

Durch ein intensiv betriebenes „Competence-Building“ innerhalb der Region und die verbesserte Erreichbarkeit hat die Öresundregion international Aufmerksamkeit auf sich ziehen können. Aus diesem Grund haben sich in den vergangenen Jahren vermehrt international agierende Großkonzerne in den Metropolen am Öresund niedergelassen oder sind zu ihnen zurückgekehrt. Einige Beispiele dafür sind Daimler Chrysler, L’Oreal und Schneider Electric. Großkonzerne dieser Gestalt schaffen eine große Anzahl neuer Arbeitsplätze innerhalb einer Region.¹⁸⁰

- Die Zunahme der Pendlerzahl

Ein weiterer Indikator für die Belebung des gemeinsamen Arbeitsmarkts ist die stetig steigende Pendlerzahl zwischen den beiden Sundseiten. Täglich überqueren bis zu 6.000 Erwerbstätige den Öresund. Die größere Anzahl der Pendler kommt aus Schweden, um in Dänemark zu arbeiten. Ein Grund dafür ist die, schon mehrfach benannte, geringe Nachfrage nach Arbeitskräften in Malmö. Andere Gründe sind in den grundsätzlich divergierenden Arbeitsmärkten zu finden. Dänemark setzt bessere Anreize zur Belebung des Arbeitsmarkts als Schweden.

Ein Report des Öresundkomitees und des ÖAR von 2004 hat die bestehenden Differenzen zwischen dem dänischen und dem schwedischen Arbeitsmarkt zusammengefasst:¹⁸¹

- Die Löhne sind in Schweden niedriger als in Dänemark. Auch die Lohnsteuer fällt in Dänemark arbeitnehmerfreundlicher aus, in Schweden ist sie höher.
- Die schwedischen Löhne sind staatlich reguliert. In Dänemark werden die Lohnverhandlungen über regional differenzierte Tarifverträge bestimmt, die von den Gewerkschaften und den Arbeitgeberverbänden dezentral ausgehandelt werden.

¹⁸⁰Vgl. OECD, 2006, 45.

¹⁸¹Vgl., OECD, a.a.O., 41.

- Der Kündigungsschutz ist in Schweden wesentlich höher als in Dänemark, wo fast kein Kündigungsschutz existiert. Der dänische Arbeitsmarkt ist weltweit einer der flexibelsten.¹⁸²
- Die durchschnittliche Wochenarbeitszeit beträgt in Dänemark 37 Std., in Schweden hingegen 38 Std.

Es lässt sich festhalten, dass die Regulierungen des dänischen Arbeitsmarkts gering sind und der Markt generell sehr flexibel ist, für beide Parteien – für Arbeitgeber und Arbeitnehmer. In Schweden verhält es sich proportional genau umgekehrt; der schwedische Arbeitsmarkt ist reguliert, um beide Parteien abzusichern.¹⁸³ Die Unterschiede fallen zu Gunsten des dänischen Arbeitsmarkts aus, der mehr Anreize setzt, neue Arbeitsplätze zu schaffen, die so reizvoll sind, dass lange Pendelzeiten zu akzeptieren.

Generell bringt ein gemeinsamer Arbeitsmarkt ein größeres Angebot an qualifizierten Beschäftigten mit sich, was die Suche nach geeigneten Mitarbeitern erleichtert und die Chance auf erfolgreiche Rekrutierungen erhöht.¹⁸⁴

Zusammenfassend ist festzuhalten, dass der Vorteil eines gemeinsamen Arbeitsmarktes in der Verbesserung der Wettbewerbsfähigkeit der Region liegt, die zu mehr Wachstum führt. Wachstum wiederum führt zu einer steigenden Beschäftigung.

Eine Prognose der OECD besagt, dass in der Periode von 1999-2008 die Zahl der Erwerbstätigen um mindestens 34.600 Personen zunehmen wird. Die Arbeitslosenrate soll der Schätzung entsprechend in der gleichen Periode in Sjælland von 4,7 % auf 2,9 % zurückgehen und in Skåne von 6,7 % auf 5,4 %.¹⁸⁵

Eine Prognose, die darauf hindeutet, dass die Krise auf dem Arbeitsmarkt vorerst überwunden ist.

Flexicurity – Das Geheimnis des dänischen Arbeitsmarkts¹⁸⁶

Der dänische Arbeitsmarkt wurde durch das sog. Jobwunder der 1990er Jahre im europäischen Ausland populär, und taucht seitdem auch in Deutschland immer

¹⁸² Vgl. zur Flexibilität des dänischen Arbeitsmarkts Kapitel 3.3.1.

¹⁸³ Vgl. OECD, 2006, 18

¹⁸⁴ Vgl. Öresundinfo, http://www.oresundinfo.org/eng/regional_labour_market.aspx, 9.02.2007.

¹⁸⁵ Vgl. OECD, 2003, 50.

¹⁸⁶ Vgl. zu diesem Kapitel Madsen, 2002, 49ff.

wieder in der sozialpolitischen Debatte über Arbeitsmarktreformen auf. Binnen zehn Jahre wurde die Arbeitslosigkeit in Dänemark halbiert, ohne nennenswerte negative Effekte, wie z. B. eine negative Lohninflation oder eine extreme Belastung der Staatskasse, zu verursachen. Die Erwerbslosenquote lag 1993 bei 12,4 % und sank bis 2003 auf die Hälfte, auf 6,2 % bei einer konstant hohen Beschäftigungsquote, die bei ca. 74 % liegt¹⁸⁷.

Die Grundlage für den Erfolg bildet das sog. System der „Flexicurity“ bzw. der „goldenen Triangel“ (siehe Abb.3.7) - eine einzigartige Kombination bestehend aus einem stabilen wirtschaftlichen Wachstum und einer hohen sozialen Sicherung. Diese Kombination macht das System zu einem „hybriden“ Arbeitsmarktsystem¹⁸⁸. Der Begriff „Flexicurity“ vereint die wesentlichen Komponenten des Systems, Flexibilität und Sicherheit (security). Der dänische Arbeitsmarkt ist, unter anderem aufgrund mangelnder Kündigungsschutzgesetze, extrem flexibel, vergleichbar mit den liberalen Märkten Kanadas, Irlands oder den USA. Aufgefangen wird dieser Unsicherheitsfaktor durch den Gegenpol, den extrem hohen Ausgleichszahlungen¹⁸⁹ im Falle von Arbeitslosigkeit. 1994 kam die dritte Komponente der „goldenen Triangel“, der „aktivierende Arbeitsmarkt“, hinzu. Aufgebaut wurde die Aktivierung im Rahmen der Umorientierung zu einer Politik des dritten Weges¹⁹⁰. Die mehrstufige Arbeitsmarktreform verkürzte die Zeit, in welcher arbeitslose Dänen „passiv“ Ausgleichszahlungen beziehen. Wer innerhalb dieser „passiven“ Arbeitslosigkeit nicht selbständig zurück in den Arbeitsmarkt findet, wird vom dänischen Staat individuell, auf lokaler Ebene, beraten und erhält seinem Profil entsprechende staatliche Weiterbildungen. Wird die Aktivierung durch den Arbeitssuchenden abgelehnt, hat dieser strikte Sanktionen zu erwarten. Mit der Aktivierung in Form von Fortbildungen und Neuqualifizierung der Arbeitslosen übernimmt der Staat die Weiterbildungsaufgabe, die von der Mehrzahl der dänischen KMU mit ihrer begrenzten Kapazität nicht geleistet werden kann.

¹⁸⁷ Anteil der registrierten Erwerbslosen an allen Erwerbspersonen im Alter zwischen 16-66 Jahren, vgl. dazu ILO, <http://laborsta.ilo.org/cgi-bin/brokerv8.exe#415>, die Zahlen variieren jeweils entsprechend der Datenquellen und den zugrunde gelegten Rechnungsvariablen.

¹⁸⁸ Madsen, 2002, 61.

¹⁸⁹ In der ersten Phase der Arbeitslosigkeit beträgt sie bis zu 80% des Durchschnittslohns.

¹⁹⁰ Angelehnt an Giddens, vgl. Madsen, 1999, 139.

Die Flexibilität des dänischen Arbeitsmarkts schlägt sich auch in einer hohen Mobilität der arbeitenden Bevölkerung nieder.¹⁹¹ Der mehrmalige Wechsel des Arbeitsplatzes gehört zur Normalität der dänischen Erwerbsbiographie. Ein Sachverhalt, der für Dynamik sorgt und eine „Job-Rotation“ auf makroökonomischer Ebene bewirkt. Arbeitnehmer tragen ihr erlerntes Wissen in verschiedene Organisationen und ermöglichen somit einen Wissensaustausch. Es entsteht ein hohes Maß an Transparenz.

Trotz des Jobwunders der vergangenen Jahre hat der dänische Arbeitsmarkt auch mit Problemen zu kämpfen. Im Wesentlichen beziehen sie sich auf die vorhandene Altersarbeitslosigkeit, die geringe Qualifizierung von Immigranten – insb. haben Erwerbstätige mit muslimischem Hintergrund mit Problemen der Integration zu kämpfen¹⁹² und letztlich wird vermutlich auch die dänische Bevölkerung, trotz einer vergleichsweise hohen Fertilitätsrate mit den Folgen des demografischen Wandel zu kämpfen haben.¹⁹³

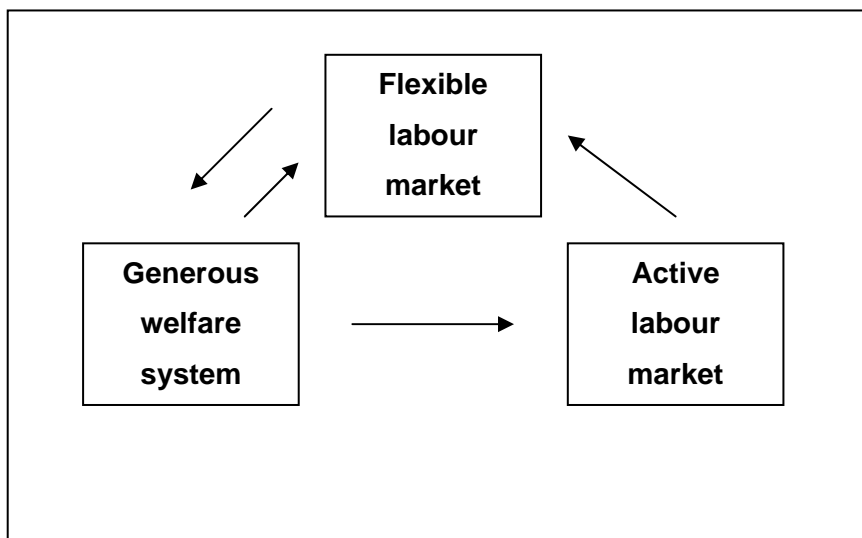


Abb. 3.7 Die goldene Triangel des dänischen Arbeitsmarktsystems
Quelle: eigene Darstellung nach Braun¹⁹⁴

¹⁹¹ Es kann auch argumentiert werden, dass der geringe Kündigungsschutz die Arbeitnehmer durch häufige Entlassungen zu einer hohen Mobilität zwingt.

¹⁹² Vgl. Maskell, 2004, 174.

¹⁹³ Vgl. Madsen, 2002, 51.

¹⁹⁴ Vgl. Braun, 2003, 94.

3.1.4 Das Phänomen kleiner Länder

Bei der Betrachtung der Öresundregion handelt es sich um die Betrachtung zweier vergleichsweise kleiner Nationen. Schweden besitzt zwar kein kleines Flächenmaß, zählt jedoch mit ca. 9 Mio. Einwohnern zu den verhältnismäßig „kleinen Ländern“¹⁹⁵. Dänemark hingegen stellt mit ca. 5 Mio. Einwohnern und einer Fläche von 43.098 km² einen Prototyp einer kleinen Nation dar.¹⁹⁶

Während der 1990er Jahre sorgten kleine Länder innerhalb der EU durch umfassende Reformen und eine hohe Wirtschaftsdynamik für Aufsehen. Insbesondere die Niederlande und Dänemark galten als Vorbilder, z. B. wegen des oben erläuterten Jobwunders.¹⁹⁷ Häufig handelt es sich bei „Good-Practise-Beispielen“ um kleine Länder, da der Konkurrenzdruck als Sachzwang für sie besonders hoch ist.

Durch ein paar Eigenschaften, wie z. B. einem hohen Grad an Spezialisierung, einer Low-Tech-Orientierung und einzigartigen kulturellen Besonderheiten unterscheiden sie sich von den sog. „großen Nationen“.

Um die Besonderheiten der Öresundregion besser verstehen zu können, findet das Phänomen kleiner Länder in diesem Kapitel in aller Kürze Erläuterung.

Spezialisierung der Öresundregion

Ein essenzieller Charakterzug der Öresundregion ist ihre Spezialisierung. In kleinen Nationen konzentrieren sich die industriellen Tätigkeiten oft auf nur wenige Sektoren, was vor allem für das Hervorbringen von Innovationen Vorteile mit sich bringt.

Die Spezialisierung am Öresund ist stärker an den erfolgreichsten Branchen der dänischen als an denen der schwedischen Wirtschaft orientiert. Spezialisierung wird in Dänemark viel intensiver betrieben als in den meisten anderen OECD-Ländern.¹⁹⁸ Zudem sind die endogenen Potentiale Dänemarks zukunftsorientierter. In Malmö, der Metropole der schwedischen Öresundseite, wurde die frühere Leitbranche, der Schiffsbau, durch die Auflösung des Industriezeitalters zerschlagen. Endogene Impulse der schwedischen Seite gingen

¹⁹⁵ Statistisches Bundesamt, http://www.eds-destatis.de/de/publ/download/lp_schweden.pdf, 1.

¹⁹⁶ Statistisches Bundesamt, http://www.eds-destatis.de/de/publ/download/lp_denmark.pdf, 1.

¹⁹⁷ Lundvall/Tomlinson, 2003, 227.

¹⁹⁸ Vgl. Lundvall, 2002. 60.

hauptsächlich von der Universitätsstadt Lund aus. Spezialisierung geben, wie Lundvall in seiner Beschreibung des dänischen Innovationssystems aufzeigt immer auch Auskunft über die Schwächen eines Systems.¹⁹⁹ Die Spezialisierung der Öresundregion scheint auf den ersten Blick vergleichbar mit dem Spezialisierungsmuster vieler kleiner Staaten zu sein. Es gibt, anders als in großen Ländern wie z. B. Deutschland und den Vereinigten Staaten von Amerika, eine große Konzentration in den Low-Tech-Bereichen²⁰⁰ sowie in der privaten Dienstleistung. Der Anteil an industriellen High-Tech-Produkten ist relativ gering, dafür aber zunehmend erfolgreicher, insbesondere in Bezug auf die Pharmaindustrie und Biotechnologie.

Regionen in kleinen Ländern sind zumeist dazu gezwungen pfadabhängig zu agieren und aus ihrer Prosperität heraus auf Low-tech-Produkte spezialisiert. Auch der geringe Anteil an High-Tech-Spezialisierung reflektiert den historischen Hintergrund der Region. Die High-Tech-Branchen, vor allem die Pharmaindustrie und die Medizintechnik sind historisch der Agrarindustrie entsprungen. Die Landwirtschaft war und ist eine der größten Sektoren Dänemarks.

In der öffentlichen und politischen Debatte über Zukunftsbranchen gilt Low-Tech jedoch als wenig zukunftsweisend und rückwärtsorientiert. Maskell und Törnqvist machen mit ihrer Argumentation mit vier Argumenten deutlich, dass dies für Regionen in kleinen Ländern wie Dänemark und Schweden nicht unbedingt zutreffen muss.

Low-Tech versus High-Tech

- 1) F&E ist für High-Tech-Produkte bedeutend umfangreicher und vor allem risikoreicher. Innovationen entstehen häufig aufgrund von trial-and-error. Kleine Länder mit begrenztem Portfolio von Unternehmeraktivitäten laufen ein wesentlich höheres Risiko, in falsche Richtungen zu forschen, als Ländern mit einem Portfolio, das alle Bereiche lückenlos abdeckt, die Innovationen versprechen.

¹⁹⁹ Vgl. Lundvall, 2002, 60.

²⁰⁰ Beispiele für Low-Tech-Produkte sind beispielsweise. Haushaltselektronik, Produkte der Lebensmittelproduktion oder die Möbelproduktion.

- 2) Nicht nur das Risiko bei der Forschung nach High-Tech-Produkten ist sehr hoch, sondern auch die Kosten. In größeren Ländern verteilen sich die Kosten auf mehrere Akteure.
- 3) Die Größe des Arbeitsmarktes beeinflusst das Angebot der ansässigen Industrien. In kleinen Ländern ist die kritische Masse an hochqualifizierten Arbeitnehmern begrenzt.
- 4) Die Binnennachfrage beeinflusst die industrielle Struktur. Die Nachfrage nach High-Tech-Produkten kann naturgemäß in kleinen Ländern nicht so hoch sein wie die in großen Nationen

Die Kompetenzfelder in der Öresundregion scheinen eher in Branchen zu liegen, die keinen hohen F&E-Anteil besitzen, auch wenn die wenigen High-Tech-Branchen in den letzten Jahren bedeutend höhere Gewinne erzielt haben als andere.²⁰¹

Die Öresundregion hat neben anderen erfolgreichen Branchen vier wissensbasierte Kompetenzfelder aufgebaut, die international von hohem Stellenwert sind:

- 1) Gesundheitswirtschaft, Pharmaindustrie und Biotechnologie
- 2) Informations- und Kommunikationstechnologie
- 3) Lebensmittelindustrie
- 4) Umwelttechnologie

Zwar ist ein Großteil dieser Kompetenzfelder wissensbasiert, aber nur ein geringer Teil davon ist industriell, der größte Teil ist auf Low-Tech-Aktivitäten begrenzt.²⁰²

Negotiated economy

Peter Maskell stellt in seinem Aufsatz über das dänische Innovationssystem die These auf, dass der Schlüssel für den wirtschaftlichen Erfolg Dänemarks in der Fähigkeit liege, Kompromisse auszuhandeln - Dänemark sei eine „negotiated economy“.²⁰³

²⁰¹ Vgl. Lundvall, 2002, 65.

²⁰² OECD, 2006, 15.

²⁰³ Maskell, 2004, 159.

Er argumentiert, dass kleine Nationen generell der Tradition verhaftet seien, im Rahmen eines kollektiven Lernprozesses Kompromisse innerhalb der Wirtschaft, der Politik und dem öffentlichen Leben zu suchen - allein schon, weil die Akteure sich innerhalb kleiner Nationen darüber bewusst seien, dass ihre Chance auf international wirtschaftlichen Erfolg von der inneren Einigkeit abhängt.

Weiter begründet er seine These damit, dass kollektives Lernen eher dort stattfindet, wo Menschen kontinuierlich zusammenleben und -arbeiten, die in einem gemeinsamen kulturellem und sprachlichem Kontext verhaftet sind. Sie haben alle eine ähnliche Art der Sozialisation erfahren.

Maskell nennt die dänische Wirtschaft in diesem Zusammenhang auch eine „Village economy“²⁰⁴ und macht damit deutlich, dass aufgrund der räumlichen Nähe und der relativ kleinen Anzahl von Unternehmen eine sehr hohe Markttransparenz vorherrscht. Die Wahrscheinlichkeit, sich untereinander persönlich zu begegnen sei bedeutend höher als in großen Nationen.

Maskell vertritt die These, dass in Dänemark, im Vergleich zu anderen kleinen Nationen, die Fähigkeit zur Einigkeit noch besser ausgeprägt sei. In der dänischen Geschichte habe sich ein extrem egalitäres Gesellschaftsverständnis entwickelt, was sich insbesondere auch in einer geringen Lohnspanne widerspiegelt.

Hinzu kommt ein stark ausgeprägtes positives Denken über Kritik und Konflikte innerhalb der dänischen Gesellschaft. Sie gelten als produktiv und dem Fortschritt förderlich. Konsensbildung beinhaltet die Fähigkeit zum Lernen und zur Empathie. Die Fähigkeit des kollektiven Lernens betrachtet Lundvall im Wandel der Gesellschaft als Schlüsselqualifikation für wirtschaftlichen Erfolg.²⁰⁵ Maskell erklärt in diesem Zusammenhang:

„Negotiation in this sense implies learning, which makes the next round of negotiation slightly easier and which enables not just the elites but sometimes even the society at large to reach a common perception of present and future challenges and of the way the society proceed.“²⁰⁶

In der Produktion und Reproduktion der Politik, Kultur und der ökonomischen Identität hat sich in Dänemark eine gemeinsame Institution des Konsens’ entwickelt, welche die formellen und informellen Entscheidungen und Arbeitsabläufe bestimmt.

²⁰⁴Maskell, 2004, passim, 154-185.

²⁰⁵Vgl. Lundvall, 2002, 1.

²⁰⁶Maskell, 2004, 160.

Im Rahmen des RIS der Öresundregion spielen Netzwerke, und Cluster eine wichtige Rolle. Die Bildung von informellen Netzwerken und formalen Clustern reflektieren die Eigenschaften einer „negotiated economy“.

Unklar bleibt, ob es in der Öresundregion gelingt, das Modell des Konsenssuchens und des kollektiven Lernens auf die gesamte Region zu übertragen. Die These von Maskell setzt einen gemeinsamen kulturellen und sprachlichen Hintergrund voraus, der in der Cross-border-Region, trotz der Zugehörigkeit zur gleichen Länderfamilie nur in Ansätzen gegeben ist.

3.1.5 Wissensregion

Schulbildung

Der Grundstein für eine lernende Gesellschaft und somit auch für lernende Regionen wird in der Schulbildung gelegt. Beide Schulsysteme, das dänische und das schwedische, platzierten sich in den letzten PISA-Studien im vorderen Mittelfeld²⁰⁷. Exemplarisch für die Lernkultur der Region wird hier kurz auf das dänische Bildungssystem, wie es Lundvall beschreibt, eingegangen:

Dänische Lernkultur

Lundvall charakterisiert die dänische Bevölkerung als flexibel und neugierig. Dänen zeichnen sich in seinen Augen durch eine hohe Bereitschaft für das „Lifelong-learning“ aus, was sich bspw. in der hohen Teilnehmerquote an Erwachsenenbildung niederschlägt. Die Basis für das „Lifelong-Learning“ wird in der Schule gelegt:

Das Bildungsideal der dänischen Gesellschaft findet in Form der ganzheitlichen Förderung²⁰⁸ hohe Akzeptanz. Die Schüler sollen all ihre Begabungen entfalten können. Die entscheidenden Merkmale für die dänische Kultur des Lernens sind Demokratie und kollektives Lernen. Sie führen dazu, dass die Schüler vor allem auf der Basis eines diskussionsorientierten Unterrichts Verantwortungsbewusstsein, Kommunikationsfähigkeit und selbständiges

²⁰⁷ Vgl. OECD, 2004b.

²⁰⁸ Lundvall umschreibt das Bildungsideal als: „human beings are more than a source of labour“, Lundvall, 2002, 75.

Arbeiten lernen. Dänische Schüler lernen auf diesem Weg die Meinungen von Autoritäten eigenständig zu hinterfragen, Kompromisse zu finden und eigene (Welt-)Anschauungen zu entwickeln. Diese Fähigkeiten ergänzen sich hervorragend mit den Anforderungen, die junge Firmen mit flachen Hierarchien an ihre Mitarbeiter stellen. Wahrscheinlich liegt genau in dieser Balance zwischen Angebot und Nachfrage der Schlüssel zum Erfolg der dänischen Wirtschaft. Gerade die Kommunikationsfähigkeit ist in lernenden Regionen, deren Stärken in der Vernetzung liegen, von großer Bedeutung.

Lundvall sieht in den Stärken des Bildungssystems auch gleichzeitig die Schwächen liegen. Dänische Schüler schneiden in Fächern, die einen hohen Grad an Formalisierung aufweisen, d. h. vor allem in den Naturwissenschaften, schlechter ab als Schüler anderer OECD-Länder. Die zukünftige Herausforderung des Bildungssystems ist daher, die Schüler zu unabhängigen, kritischen Menschen zu erziehen, die offen sind für Innovationen und gleichzeitig mit einem hohen Grad an formalisiertem Wissen, wie z. B. Mathematik, Informatik und Naturwissenschaften, ausgestattet sind.

Lundvall relativiert diesen Aspekt durch die Schwäche der dänischen Schüler in den naturwissenschaftlichen Schulfächern, indem er darauf verweist, dass auch der Bedarf an geisteswissenschaftlichen Fächern wie Pädagogik und Soziologie in einer „Learning Economy“ hoch sei und in manchen Gesellschaften vernachlässigt würde. Denn wie auch schon in dem Eingangskapitel über Innovationen deutlich wurde, steigt nicht nur die Nachfrage nach wissensbasierten Technologien, sondern auch nach wissensbasierten Dienstleistungen und Netzwerkmanagement.²⁰⁹

Universitäten

Die hohe Wissenskonzentration innerhalb der Region basiert zum großen Teil auf der Vielzahl der universitären und universitätsnahen Einrichtungen. Im Bezug auf wissenschaftliche Forschung und die Anzahl von Forschern und die Höhe der Ausgaben für höhere Bildung belegt die Region im OECD-Ländervergleich einen Platz unter den ersten sechs Ländern.²¹⁰

²⁰⁹ Lundvall, 2002, 75ff.

²¹⁰ OECD, 2006, 25.

Tab. 3.4 Mitglieder der Öresund-Universität

HEI	Grün- dung	Fakultäten	Jährlicher Umschlag in Millionen EUR	Zahl der studierenden Promotions- anwärter Personal
Universität Kopenhagen KU	1479	Jura, Medizin, Geisteswissenschaften, Naturwissenschaften, Sozialwissenschaften, Theologie	536,5	35700/3405/6700
Universität Lund (LU)	1666	Technologie, Naturwissenschaften, Jura, Medizin, Bildende Kunst, Wirtschaft, Theologie, Geisteswissenschaften	552,5	41000/3047/6006
Technische Universität Dänemark (DTU)	1829	Ingenieurwesen, Technologie	204,4	5794/600/2150
Königliche Veterinär und Agrarwirtschaft Universität Dänemark (KVL)	1858	Tiermedizin, Agrarwissenschaften, Biologie, Biotechnologie, Ernährungs- wissenschaften, Landschaftsarchitektur, Agrarwirtschaft	157,1	3500/450/1600
Dänische Pharmazeutische Universität (DFU)	1892	Pharmazie, Pharmazeutik	35,1	1200/140/350
Universität Kristianstad (HKr)	1912	Naturwissenschaften, Geisteswissenschaften, Pädagogik	41,4	11179/0/495
Copenhagen Business School (CBS),	1917	Betriebswirtschaftslehre, Wirtschaft, Linguistik, Kommunikation, Kulturwissenschaft	100,2	11647/178/878
Königliche Schule für Bibliotheks- und Informationswisse- nschaften (DB),	1956	Bibliotheks- und Informations- wissenschaften	12,1	840/13/130
Roskilde Universität (RUC)	1972	Naturwissenschaften, Sozialwissenschaften, Kommunikation, Journalistik, Kulturwissenschaften	77,6	9360/206/1100
Universität Malmö (Mah)	1998	Naturwissenschaften, Sozialwissenschaften, Pädagogik, Zahnmedizin	100	21000/206/1100
IT Universität Kopenhagen (ITU)	1999	Informatik, Softwareentwicklung, Multimedia, Technologie	20	1347/35/220
Dänische Pädagogische Universität	2000	Erziehungswissenschaften, Philosophie, Psychologie, Anthropologie, Dänisches Lernlabor	39,3	4093/93/363
Schwedische Universität für Agrarwissen- schaften, Alnarp	1862	Agrarwissenschaften, Biologie, Biotechnologie	240	3340/830/3200

Quelle: eigene Darstellung, Daten OECD, 2003

Zwar wurde im Theorieteil bereits darauf hingewiesen, dass die Wissensgesellschaft nicht gleichzusetzen ist mit der Wissenschaftsgesellschaft, doch wurde auch darauf verwiesen, dass von Universitäten wichtige Impulse für die Wissensgesellschaft ausgehen. Von der Öresundregion ging die stärkste Initiative zu einem gezielten regionalen Wissensmanagement und der Integration beider Sundseiten aus.²¹¹

Universitäten sind ein direkter und indirekter Einflussfaktor für den regionalen Arbeitsmarkt, die Wirtschaft und die Lebensqualität. Universitäten schaffen Arbeitsplätze, in der Lehre und in der Verwaltung. Zudem steigt durch Universitäten die Nachfrage nach attraktiven Wohn- und Einkaufsmöglichkeiten sowie anspruchsvollen Kultureinrichtungen. Alle Faktoren sind in der Öresundregion aufgrund der 20 Universitäten und Fachhochschulen direkt spürbar. In Verbindung mit dem INTERREG IIA-Programm haben sich von den Universitäten in der Region 14 der schwedischen und dänischen Universitäten im Jahr 1997 zur Öresund-Universität zusammengeschlossen.²¹²

Geleitet wird der Universitätsverbund von den Kanzlern der Mitgliedhochschulen. Die administrativen Tätigkeiten werden von einem gemeinsamen Sekretariat geführt.²¹³ Das Angebot für Studierende und Lehrende umfasst die Vernetzung aller Bibliotheken, die jährliche Ausrichtung einer interdisziplinären Sommeruniversität, die Durchführung karitativer Projekte sowie die gegenseitige Anerkennung der Studienleistungen aller Mitgliederuniversitäten. Informiert werden die Studierenden und Lehrenden über ein Webportal, das alle Angebote zielgruppenspezifisch sammelt.²¹⁴

Neben der Intensivierung der Lehre bildet die Öresund-Universität mittlerweile eine zentrale Institution für das gesamte „Regional Governance“. Sie hat eine Vielzahl strategischer Wissensallianzen angestoßen, die zu einem intensiven Wissensaustausch zwischen der Wissenschaft, der Wirtschaft und der Politik – der Triple-Helix²¹⁵ – geführt hat. Die Akteure der Universitäten haben erkannt, dass es in der Schulbildung einen Mangel an strategischer Förderung und in den Universitäten einen Mangel an wirtschaftlicher Orientierung gab. Die Öresund-

²¹¹ Vgl. OECD, 2006, 20.

²¹² Vgl. OECD, 2006, 13.

²¹³ Vgl. Öresund University, <http://www.uni.oresund.org/sw2018.asp>.

²¹⁴ Vgl. Maskell/Törnqvist, 1999, 37.

²¹⁵ Vgl. OECD, 2006, 46.

Universität war, zusammen mit der EU, das wichtigste Organ zur Bildung einer „Cross-Border-Region“. Die Örsund-Universität verbindet das Wissen der Region.

Medicon Valley Academy

Zeitgleich zu der Öresund-Universität entstand zwischen der Universität Lund und der Universität Kopenhagen, in Zusammenarbeit mit INTERREG IIA, im Jahr 1997 die Medicon Valley Academy (MVA)²¹⁶. Ziel der Akademie war die Gründung einer Plattform für Forschung und Wissensgenerierung der Biotechnologie – darin enthalten sind die Pharmaindustrie, die Medizin- und die Health-Care-Industrie. Die Idee basiert allerdings nicht darauf, neues Wissen zu produzieren, sondern darauf, bereits vorhandenes Wissen in neue Bahnen zu lenken²¹⁷ und ökonomisch nutzbar zu machen. Die MVA ist ein Public-Private-Partnership-Modell. Es verbindet universitäre und private Forschung mit der Wirtschaft. Der Erfolg der MVA kann an der hohen Mitgliederzahl von 200 privaten Unternehmen und 75 weiteren öffentlichen Mitgliedern, bestehend aus Universitäten, Krankenhäusern und Labors²¹⁸, gemessen werden. Seit dem Jahr 2000 kann sich die Akademie durch Mitgliedsbeiträge unabhängig von der INTERREG-Förderung finanzieren. In regelmäßigen Abständen erhalten 12 Studierende die Möglichkeit zur Promotion.²¹⁹

Auch in der MVA zeichnet sich die vergleichsweise hohe Stellung des Großraums von Kopenhagen innerhalb der Region ab – auf ihn fallen 70 % der Aktivitäten.

Øresund Science Region

In Zusammenarbeit mit der Medicon Valley Academy (MVA) entstand bei den Trägern der Öresund-Universität die Idee zu einem strategischen Wissensclustering, das weitestgehend alle Kompetenzfelder der Region abdeckt. Es entstand, wieder unterstützt von INTERREG IIA, die Øresund Science Region (ØSR), eine transnationale Dachorganisation, welche die Idee der MVA auf andere Branchen überträgt. Seit dem Jahr 2000 sind sechs verschiedene Forschungs- und Innovationsplattformen sowie drei weitere Projekte der Öresund-

²¹⁶ Der Name ist angelehnt an das Silicon Valley in Kalifornien.

²¹⁷ Vgl. OECD, 2006, 6.

²¹⁸ Vgl. die Mitgliederliste auf der Homepage von MVA, <http://www.mva.org/composite-120.htm>.

²¹⁹ Vgl. Medicon Valley Academy, <http://www.mva.org/composite-305.htm>.

Universität entstanden. Bislang sind in den Jahren 2000-2005 folgende Wissensplattformen entstanden:²²⁰:

- Food Network
- Øresund IT Academy
- Øresund Environment Academy
- Øresund Design
- Øresund Logistic
- Nano Øresund

Neben den Plattformen laufen als Pilotprojek:

- Diginet Øresund
- The Humanity Plattform

Die beiden Projekte beziehen sich zum einen auf die digitale Unterhaltungselektronik, zum anderen bezieht sich die Humanity Plattform auf geisteswissenschaftliche Arbeit. Letztere ist eine wirkliche Errungenschaft für geisteswissenschaftliche Arbeitsbereiche; sie hebt soziale Innovationen auf die gleiche Stufe wie technische.

Die Plattformen bestehen aus einer Vielzahl von Einzelteilen. Im Zentrum steht der jeweilige Fachbereich. Um ihn herum schafft die Plattform Transparenz über alle Themen und Akteure, die den Fachbereich tangiert. Ausgangspunkt für die Vernetzung ist eine Internetplattform. Sie verbindet alle Mitglieder, informiert und organisiert Tagungen und Konferenzen, aus denen Forschungsprojekte und Vermarktungsstrategien entstehen. Die ØSR ist eine innovative Möglichkeit zur Herstellung von Kollaborationen.²²¹

3.2 Beispiele

Die Öresundregion wurde in der bisherigen Darstellung als lernende Region bzw. als Wissensregion skizziert. Es wurde erläutert, in welcher Form in der Region Wissen im Rahmen von Bildung und Forschung entsteht und wie es durch die

²²⁰ Vgl. OECD, 2006, 58.

²²¹ Vgl. OECD, 2006, 17.

Triple-Helix und das Clustering mit verschiedenen Akteuren innerhalb der Region vernetzt wird.

In RIS spielt Wissen, wie bereits deutlich gemacht wurde, eine zentrale Rolle für die Innovationsfähigkeit; und für die Entwicklung hin zur Wissensgesellschaft. Sie ist die wichtigste Ressource für den wirtschaftlichen Erfolg und somit auch für gesellschaftlichen Wohlstand.

In diesem Kapitel wird anhand von drei Beispielen gezeigt, mit welchen experimentellen Elementen der Raumgestaltung die Rahmenbedingungen für Wissensintegration in der Öresundregion gelegt werden. Die Raumplanung und -gestaltung ist der Grundstein zur Herauslösung des impliziten Wissens. In allen drei Beispielen entstehen neue Universitäten, wird die Existenzgründung gefördert und Orte für informelle Begegnungen geschaffen.

Zunächst wird anhand des größten Technologieparks der Region, dem IDEON Science Park in Lund, aufgezeigt, wie der Wissensfluss von Universitäten in die Wirtschaft in der Praxis funktionieren kann.

Der Neuanfang als Wissensmetropole geht Hand in Hand mit der Neugestaltung des ehemaligen Industriehafens. Auf dem Gelände entstehen unter dem Vorzeichen der „Nachhaltigkeit“ neben der neuen Universität attraktive Arbeits- und Wohneinheiten. Die Stadt rückt näher an den Öresund und gibt den Bewohnern ein neues Lebensgefühl.

Kopenhagen wurde durch den Bau eines Metronetzes mobiler und moderner. Entlang der Metrolinie zur Öresundbrücke wächst ein neuer Stadtteil, der bis auf einen „historischen Kern“ alle Attribute und Elemente eines funktionierenden RIS auf sich vereint. Die neue Ørestad symbolisiert das „Regional Governance“ der Region und zeigt exemplarisch, wie aus einer „Top-Down-Initiierung“ ein „Bottom-Up“ werden kann.

Alle drei Beispiele sind Good-Practise-Beispiele für die Verwirklichung regionaler Visionen und erfolgreiches Standortmanagement.

3.2.1 IDEON Science Park

Lund ist das Vorzeigebispiel für Agglomerationseffekte innerhalb der Öresundregion. In Lund zeigt sich die Triple-Helix, wie sie im Lehrbuch zu

finden ist. Sie besteht aus der traditionsreichen Universität Lund (LU) und einem der ältesten und größten Technologieparks²²² in Schweden – dem IDEON Science Park. Der Technologiepark in Lund erfüllt Sabels Vorstellungen von regionaler Entwicklung. In Lund herrschen die Regeln des „bootstrapping“, welche

„die normalen wirtschaftlichen Austauschbeziehungen in disziplinierte Diskussionen transformieren, die es den Akteuren erlauben, voneinander zu lernen. Gleichzeitig ermöglichen sie es, sich in einer Art und Weise gegenseitig zu kontrollieren, wie es die beiden Steuerungsprinzipien der Hierarchie und des Vertrages nicht ermöglichen.“²²³

IDEON ist ein Ort, der gegenseitiges Lernen ermöglicht, in spontaner und informeller Atmosphäre treffen kleine unternehmerische Gruppen von Wissenschaftlern zusammen und produzieren Innovationen.

Der Park wurde 1983 von Nils Hörjel ins Leben gerufen. Als Antwort auf die Krise der traditionellen Industrien hatte er eine Vision davon, wie die Zukunft von „Entrepreneurship“ aussehen könnte. In einer Gruppe von Forschern entwickelte er die Idee eines Technologieparks fußläufig zur Universität, der eine Brücke zwischen der akademischen Welt und modernen Unternehmen bilden sollte. Ziel war, das implizite und explizite Wissen und den Reichtum an innovativen Ideen der Universität Lund wirtschaftlich zu nutzen, anstatt diese im „Elfenbeinturm“ zu belassen. Ursprünglich entwickelte sich das Projekt unabhängig von jeglicher öffentlichen Förderung. Die Gruppe um Hörjel konnte allerdings den IKEA-Konzern für sich gewinnen, der 100 Mio. SEK in das Vorhaben investierten. IDEON wurde zu einer Erfolgsgeschichte. Während der Rezession der 1990er Jahre gelang es Lund, als eine von wenigen Städten in Schweden das Wachstum weiter voran zu treiben. IDEON ist heute mit ca. 200 Firmen der größte Technologiepark Skandinaviens bzw. der drittgrößte Europas. Im Laufe der vergangenen Jahrzehnte wurde IDEON zu einem Forum, das offen ist für formelle und informelle Netzwerke zwischen Wissenschaft und Wirtschaft.

Regelmäßig ist IDEON Treffpunkt für internationale Fachtagungen und Kongresse, die für eine weltweite Vernetzung sorgen und so einen globalen Wissensaustausch ermöglichen. Damit das Wissen nicht „abwandert“, wird auf lokaler Ebene der Wissensfluss in die Wirtschaft gefördert. Vor allem

²²² IDEON ist einer von fünf Technologieparks in der Öresundregion. Die anderen sind: *Medeon* in Malmö, *Krinova* in Kristianstad, der private Park *Symbion* in Kopenhagen und *The Danish Science Park* ebenfalls in Kopenhagen, vgl. OECD, 2003, 136.

Existenzgründungen, die aus der Universität und den Fachhochschulen entspringen, sind entscheidend für diesen Wissenstransfer. Um jungen Akademikern den Sprung in die Wirtschaft in Form von Existenzgründungen zu vereinfachen, wurde ein Förderprogramm, bestehend aus einem Mix aus finanzieller Unterstützung und Vermittlung von praktischem Wissen aufgebaut. Es gibt verschiedene Trainingsprogramme in BWL, wie z. B. Einführungen in das Steuersystem oder die Patentierung von Innovationen. Zudem stehen den jungen Unternehmensgründern Business-Angels zur Seite. Ziel ist die frühzeitige Einbindung in verschiedene Kooperationsnetzwerke der wissensbasierten Technologien. Der IDEON Science Park hat sich zu einem universitätsnahen Gründungscluster entwickelt, dass bis zu 500 Neugründungen mit einer Überlebensrate von ca. 70% ermöglichte. Ein Phänomen, was als „IDEON-Phänomen“ bezeichnet wird. IDEON besteht allerdings nicht nur aus Neugründungen, sondern hat vielen bereits etablierten Firmen einen neuen Standort gegeben. Die Größe der Firmen reicht von kleinen „Start-Ups“ bis hin zu großen „Global Player“, wie bspw. Ericsson Mobile Communications, die ihre Produktionsentwicklung, d. h. die Innovativ- und Kreativabteilung nach Lund in den Technologiepark verlegt haben. Weitere ansässige Großkonzerne sind Axis, Opsis, AU-System oder BioInvent. Mittlerweile ist im IDEON Park eine vielseitige „wissensintensive Unternehmenspopulation“²²⁴ mit mehr als 2.400 Beschäftigungsverhältnissen entstanden.

IDEON hat sich ein sog. „Branding“ geschaffen. Es werden nur Unternehmen in die IDEON-Familie aufgenommen, die folgende Kriterien erfüllen:

- Unternehmen, die in Verbindung zur Universität Lund stehen, insbesondere zu den Fakultäten der Ingenieurwesen, dem Institut für Technologie und dessen Schule für Wirtschaft und Management
- Unternehmen, die High-Tech-Aktivitäten nachgehen, möglichst in den Branchen der Biotechnologie, Umwelttechnik, Lebensmittelindustrie oder im IT-Bereich²²⁵
- Unternehmen, die Wissensarbeit und F&E betreiben
- Unternehmen, die wachstumsorientiert sind

²²⁴ Heinze, 2006, 144.

²²⁵ Die Sektoren entsprechen genau den Clustern der Region und sind ein Spiegelbild der Spezialisierung, welche die Region so erfolgreich macht.

Das Management von IDEON betont jedoch ausdrücklich, dass grundsätzlich auch alternative Ideen und Unternehmen erwünscht sind, solange ein Bezug zu den schon ansässigen Unternehmen hergestellt werden kann. Nur so könne ein „Corporate Identity“ als Grundlage für Vertrauen entstehen.

Das Konzept von IDEON ist ein ganzheitliches. Dementsprechend sind auch die Raumplanung und die Architektur auf Kooperation und Vernetzung angelegt. Sie spiegeln die Philosophie von IDEON wider. Drei Aspekte sind in Bezug auf die Raumgestaltung besonders auffällig:

- die räumliche Nähe der Gebäude zueinander (Vgl. Abb.3.9)
- die Lichtdurchflutung der Räume
- die Gebäude, bzw. Schiffe, wie sie genannt werden, sind längs der Universität angeordnet

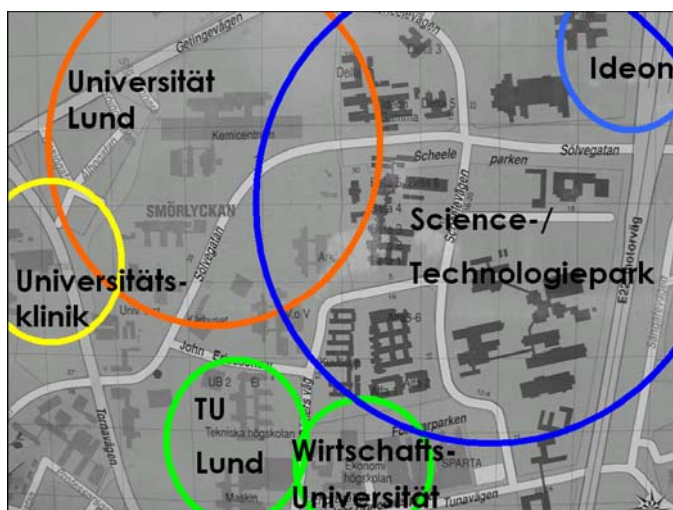


Abb. 3.9 Lageplan IDEON Science Park Lund

Quelle: eigene Darstellung Kartengrundlage Kommune Lund²²⁶

Insgesamt umfasst der IDEON Science Park eine Fläche von ca. 100.000 m², davon stehen 25.000 m² der sozialen und fachbezogenen Face-to-face-Kommunikation zur Verfügung, dazu zählen zwei Restaurants, mehrere Cafés sowie zahlreiche Konferenzräume. Die restlichen 75.000 m² bestehen aus Grünanlagen und den Büroräumen, welche mit hellen Fluren und zahlreichen Empfangshallen zeitgemäße Bürokomplexe bilden. Die meisten Büroräume sind flexibel und die Wände mobil, so dass sie jederzeit dem Arbeitsprozess entsprechend angepasst werden können. Das Motto der Architekten lautet „Ideas

²²⁶ Stadt Lund, <http://www.lund.se/>.

need space to grow“²²⁷. Die Architektur schafft eine luftige, ungezwungene Atmosphäre, die Platz für Spontaneität und Kreativität schafft.

Neben dieser funktionalen und ästhetisch ansprechenden Architektur bietet IDEON seinen Unternehmen eine moderne technische Infrastruktur und verschiedene Dienstleistungen im Sinne von Banken, Hotels, Marketing und juristischer Beratung. Somit ist IDEON nicht nur ein Schmelztiegel für technische, sondern auch für soziale Innovationen.

Das Gesamtkonzept des IDEON Science Park ist offen, flexibel und auf Wachstum angelegt. Der Park ist noch lange nicht abgeschlossen. Direkt an das Gelände grenzen weitere 30.000 m², auf welchen sich in den nächsten Jahren universitätsnahe, innovative Unternehmen ansiedeln können.

Wenn man den Prognosen der OECD zur Entwicklung der Öresundregion folgt, steckt vor allem im IDEON Science Park, in der erfolgreichen „Triple-Helix“ und der Förderung der regionalen Kernkompetenzen ein enormes Wachstumspotential.²²⁸ IDEON hat einen Ort geschaffen, der den Anforderungen der „Learning economy“ entspricht, nämlich eine „engere und schnellere Verbindung von Grundlagenforschung und anwendungsorientierter Technologieentwicklung“²²⁹.

3.2.2 Västra Hamnen – „City of tomorrow“

„Västra Hamnen“ ist der schwedische Ausdruck für „Westhafen“. Die ehemals ausschließlich industriell genutzte Hafenanlage „Västra Hamnen“ nordwestlich von Malmö wird seit 1997 von Malmös Kommune in einen neuen „Stadtteil der Nachhaltigkeit“ verwandelt. Der damalige Industriestandort soll durch einen neuen Wohn-, Wissens- und Dienstleistungsstandort ersetzt werden. Auf dem Gelände entstehen ca. 10.000 Wohneinheiten und ca. 20.000 Arbeitsplätze.²³⁰

Das ehemalige Hafengebiet, eine seit dem 18. Jh. künstlich aufgeschüttete Halbinsel, grenzt nördlich an die Altstadt und das Stadtzentrum von Malmö. Das neu gewonnene Gelände eröffnet der Stadt einen direkten Zugang zum Öresund.

²²⁷ Vgl. IDEON Science Park, http://www.ideon.se/pdf/brochure_elements.pdf, Öresund University, Self Report, 56, OECD, 2006, 21ff.

²²⁸ Vgl. zu diesem Kapitel, OECD, 2006, 21ff.

²²⁹ Heinze, 2006, 162.

²³⁰ Vgl. http://www.ekostaden.com/pdf/vhfolder_malmostad_0308_eng.pdf.

Das direkte Leben am Wasser erhöht die Lebensqualität in Malmö in hohem Maße und steigert die Identifikation mit dem Öresund und der Öresundregion.

Baumaßnahmen

Ausgangspunkt für dieses Projekt ist der schon viel beschriebene Strukturwandel Malmös. Nachdem Zusammenbruch des Schiffsbaus lag die ca. 140 Hektar große Fläche brach. Ein Teil der alten Hallen wurde Anfang der 1990er Jahre vom schwedischen Autohersteller SAAB aufgekauft, um dort eine neue Produktionsstätte zu errichten. Doch zerschlug SAAB die Pläne wieder und das gesamte Hafengelände konnte ab 1996 von der Stadt Malmö günstig erworben werden. Die alten Hallen wurden von dem schwedischen Unternehmen Malmömässan in Messe- und Konferenzhallen umgewandelt. Einige wenige erhaltenswürdige Rotklinkergebäude einer ehemaligen Werft, der Kockumswerft, wurden in Wohnungen umgewandelt. Des Weiteren wurde auf dem Gelände bereits 1998 der neue Universitätskomplex im Süden eingeweiht. Die neue Universität gilt in Malmö als große Hoffnung für die Bewältigung des Strukturwandels in eine Wissensmetropole. Sie ist das Symbol für einen Neuanfang, und Malmö steht nicht mehr nur im Schatten der Universitätsstadt Lund.

Das markanteste Gebäude im Stadtteil ist das neue Wahrzeichen der Stadt – das von dem spanischen Stararchitekten Santiago Calatrava entworfene Hochhaus mit dem Namen Turning Torso.



Abb. 3.10. Västra Hamnen, Turning Torso Quelle: eigene Aufnahme

Die verdrehte Form symbolisiert einen Menschen, der sich im Sand stehend um 90° dem Meer zuwendet. Das Gebäude wurde 2005 fertig gestellt. Es ist 190m hoch und besteht aus 56 Stockwerken, die sich in acht Blöcke aufteilen. Jedes Stockwerk umfasst durchschnittlich 400 m². Der Turning Torso ist eines der höchsten Wohngebäude der Welt. Neben Wohnungen in verschiedenen Größen finden sich in dem Gebäude mehrere Konferenzzimmer und einige Hotelzimmer.²³¹

Europäische Bauausstellung 2001 – Bo01

Um den Torso herum entsteht seit 2001 ein neues attraktives Stadtviertel, das Raum für Wohnen mit hohem Freizeitwert bietet und universitäts- sowie stadtnahes Arbeiten ermöglicht.

Der Anlass für die Verwandlung des Gebietes in einen neuen Stadtteil war im Jahr 2001 die Ausrichtung der ersten gesamteuropäischen Bauausstellung Bo01, die unter dem Motto „The City of tomorrow“ stand. Für die „Bauexpo“ stellte die Stadt das westliche Küstengebiet mit Blick auf die Öresundbrücke zur Verfügung.²³²

Die Bauausstellung war in zwei Phasen unterteilt. In der ersten Phase wurden die Gebäude geplant, errichtet und dem Fachpublikum sowie der der Bevölkerung in Form von Besichtigungsstätten vorgestellt. Diese erste Phase diente außerdem zu Marketingzwecken und der Vorstellung von technischen Neuheiten. Die Ausstellung war ausschließlich auf das Jahr 2001 beschränkt.

Die zweite Phase ist die sog. Nutzphase, in welcher der Stadtteil mit Leben gefüllt wird, die Bewohner in die Wohnungen einziehen und sie nach ihrem Geschmack verändern.

Das Stadtplanungskonzept der Bo01 basiert auf den beiden Elementen Nachhaltigkeit und Heterogenität. Beide Aspekte wurden mit der Hilfe von hohen Auflagen in Västra Hamnen umgesetzt.

Zur Nachhaltigkeit gehört vor allem der bewusste Umgang mit den Ressourcen Energie und Wasser. Ein Ziel von Västra Hamnen ist die Senkung des Energieverbrauchs. Er soll um die Hälfte niedriger liegen als in den anderen

²³¹ Vgl. <http://www.turningtorso.com/>

²³² „Bo“ ist das schwedische Wort für bauen/bzw. wohnen. 01 steht für das Jahr 2001.

Gebieten Malmö. Um dieses Ziel zu erreichen, wurde im Sinne der Heterogenität auf eine Vielzahl von Möglichkeiten zurückgegriffen – auf hochtechnologische und auf einfache Lösungen. Es wurde auf einen Materialmix von natürlich nachwachsenden Rohstoffen geachtet. Es gibt Windräder und Solarzellen sowie Dach- und Wandbegrünungen. In jedem Innenhof wurde für das Mikroklima ein Baum gepflanzt. Der Autoverkehr wurde auf ein Minimum reduziert und das Regenwasser wird in Biotopen aufgefangen und auf natürliche Weise neu aufbereitet.

In dem Bo01-Konzept geht es, neben der ökologischen, auch um die ökonomische, soziale und technische Nachhaltigkeit.

Um ein sozial ausgeglichenes Wohn- und Arbeitsklima zu schaffen, wurde wieder unter dem Aspekt der Heterogenität, auf eine soziale Durchmischung der Altersgruppen und der verschiedenen Einkommensschichten geachtet. Es gibt Wohnflächen für Singles und für Familien. Auch für Studierende wurde ein Vorzeigewohnheim errichtet.

Eine andere soziale Komponente besteht, wie im IDEON Science Park, in der Schaffung von Orten der Begegnung. Es sind großzügige Grünflächen entstanden, die als Park- und Sportanlage genutzt werden können. Entlang der Küste erstrecken sich zahlreiche Restaurants und Cafés.

Generell ist das Spiel mit dem Wasser ein wichtiges Gestaltungselement. Wasser umgibt die Halbinsel, an deren Küste mehrere Bademöglichkeiten angelegt wurden und ein Jachthafen ausgebaut wurde. Das Gebietsinnere ist von mehreren Wasserläufen und einem Kanal durchzogen, die zum Spielen und Entspannen genutzt werden können.



Abb. 3.11 Wohnen in Västra Hamnen, Quelle: eigene Aufnahme

Den Architekten wurden, neben den Auflagen der ökologischen und sozialen Gesichtspunkte und einer Farbvorgabe, keine Grenzen gesetzt. Die Farbauflage besagt, dass sich die Häuser an der Küste im gedeckten Farbspektrum und die im Landesinneren im farbintensiven Spektrum bewegen sollen.

Die Gebäude wurden von 21 verschiedenen Architekten errichtet. Das Gesamtbild ergibt ein optisch abwechslungsreiches Raum- und Formenspiel.

Durch die Bo01 zog das Projekt große Aufmerksamkeit vieler Investoren und Universitäten auf sich.

Die Bebauung des ehemaligen Industriegeländes wird von insgesamt 10 Universitäten und Fachhochschulen begleitet. Es besteht ein reger Wissensaustausch zwischen Forschung und Praxis auf interdisziplinärer Ebene. Es sind sozialwissenschaftliche und naturwissenschaftliche Fachrichtungen in das Projekt involviert. Die Studierenden übernehmen den größten Teil der Evaluierung und treten in einen disziplinierten Diskurs mit allen beteiligten Akteuren, ganz im Sinne von Sabels Bootstrapping-Reform²³³. Durch die Zusammenarbeit mit Studierenden und Wissenschaftlern entstanden ein ausgeklügeltes Recyclingsystem oder auch die IT-gesteuerte Vernetzung der Bevölkerung. Die innovative Idee steckt in einer eigenen Onlineplattform für das

²³³ Sabel, 1997, passim, 15-265.

gesamte Viertel²³⁴. Dort können sich alle Bewohner jederzeit über den aktuellen Stand des Ressourcenverbrauchs informieren und erfahren alle Neuigkeiten zu den Bauvorhaben. Neuere Planungen der Plattform beziehen sich auf die soziale Vernetzung der Bewohner, die zukünftig über das Internet innerhalb des Viertels ihr Leben organisieren können. Geplant ist in diesem Kontext z. B. die Möglichkeit, die reale Fahrzeit der Busse einzusehen, damit Verspätungen in den Tagesplan miteinbezogen werden können.²³⁵

Finanziert wird die Neugestaltung des Westhafens hauptsächlich mit kommunalen und staatlichen Geldern. Zudem wurde die Bauausstellung durch die EU co-finanziert.

3.2.3 Ørestad – Proving ground for new ideas

Neue Wege werden auch in Kopenhagen begangen. Ein mutiges Großprojekt ist die Planung und Errichtung eines ganzen Stadtteils. Unter dem Motto: „Proving ground for new ideas“ entsteht der neue „künstliche“ Stadtteil mit dem Namen Ørestad im Südwesten von Kopenhagen. Ørestad ist ein Beispiel für Raumplanung in der Wissensgesellschaft.

Als Reaktion auf den Beschluss zum Bau der Öresundbrücke wurde 1992 die Ørestad Development Cooperation (ODC) ins Leben gerufen, ein Komitee, das beauftragt wurde, ein attraktives Raumplanungskonzept zu erarbeiten. Die ODC ist eine Aktiengesellschaft, die zu 45% dem Staat Dänemark und zu 55% der Kommune Kopenhagen gehört. Sie hat die Projektleitung inne und managed den Verkauf der Grundstücke und koordiniert die Bauvorhaben.

²³⁴ Vgl. www.ekostaden.com.

²³⁵ Vgl. zu diesem Kapitel, die Hompages der Stadt Malmö, www.malmo.se und http://www.ekostaden.com/pdf/vhfolder_malmostad_0308_eng.pdf.

Der Brückenschlag der Öresundbrücke wurde außerhalb des Stadtkern von Kopenhagen am Flughafen Kastrup im Südwesten vollzogen. Zwischen der Brücke und der Stadtmitte erstreckt sich ein Korridor, der städtebaulich zu füllen war. Dort entsteht gegenwärtig ein intelligenter Stadtteil entlang der neuen Kopenhagener Metro. Die neue „Stadt“ soll den Anforderungen einer modernen



innovationsorientierten Gesellschaft gerecht werden. Die Metro ist das bestimmende Element des Stadtteils. Um die Verbindung zwischen dem Stadtkern und der Öresundbrücke dreht sich das gesamte Ørestad-Projekt.²³⁶

Bei dem Territorium handelt es sich um unbebautes Land, das zuvor als militärisches Übungsgebiet fungierte. Der neue Stadtteil entsteht auf einer Fläche von 3,1 Mio. m², die sich über 5 km entlang eines künstlich angelegten Wasserlaufs und der Metrotrasse erstrecken.

1994 wurde ein internationaler Wettbewerb zur Erarbeitung eines Gesamtkonzepts ausgeschrieben. Vorgabe für den Masterplan war die Schaffung eines gesamten Stadtteils, der attraktives Wohnen, Lernen und Arbeiten ermöglicht. Es sollte eine „gesunde“ Mischung von allem beinhalten, was eine moderne Stadt charakterisiert. Das wichtigste jedoch ist das physische Raumkonzept, die Nähe

zwischen Firmen und der Universität, zwischen Wohnen und Freizeit. Das finnische Architekturbüro ARKKI gewann den Wettbewerb.

²³⁶ Demnach lautet der Slogan von Ørestad: „Følg hertet til Ørestad...- (eller bare tag metroen)“ – „Folge dem Herz nach Ørestad...- oder nimm einfach eine Metro.“

Abb. 3.12 Lageplan Ørestad, Quelle: ODC, Ørestad²³⁷

Dessen Masterplan wurde mit den Worten gelobt: “the proposal is artistically of a high and original quality.” “It is robust in the face of alterations and contains designs of city formations displaying great architectural strength.”²³⁸ Die Pläne werden trotz lautstarker Kritik aus der Bevölkerung umgesetzt. Unter anderem wurde das Projekt als Größenwahnsinnig abgetan. Für die Umsetzung des Plans werden bislang 20 - 30 Jahre veranschlagt.

Die Nutzung der Fläche teilt sich wie folgt auf:

- 20% Wohnfläche,
- 60% Gewerbefläche, hauptsächlich Büroflächen,
- 20% Fläche für Dienstleistung, Freizeit, Einzelhandel und Kultur²³⁹

Schätzungen ergeben, dass

- ca. 80.000 Menschen in Ørestad arbeiten und
- ca. 20.000 Menschen in Ørestad wohnen werden.²⁴⁰

²³⁷ Vgl. ODC Ørestad, <http://www.orestad.dk/>.

²³⁸ Vgl. ODC, http://www.orestad.dk/index/uk_frontpage/uk_facts_on_orestad.htm.

²³⁹ Vgl. OECD, 2003, 97.

²⁴⁰ Vgl. ODC, http://www.orestad.dk/index/uk_frontpage/uk_facts_on_orestad.htm.

Der Stadtteil ist entlang der Metrostrecke in vier Bezirke unterteilt:

Ørestad Nord (Abb. 3.13.) bildet den Anknüpfungspunkt an die „alte“, natürlich gewachsene Stadt. Der Bezirk schließt direkt an das alte Arbeiterviertel Amager an und der neue Campus grenzt direkt an den alten Universitätskomplex an. Der Bezirk ist ein bunter Mix aus Wissenschaft, modernen Wohnkomplexen und zahlreichen neuen Büroeinheiten. Im Norden haben, in Bezug auf die Gewerbeflächen, vor allem die Medien eine neue Heimat gefunden. Der prominenteste Vertreter ist DR, die zentrale öffentlich-rechtliche Rundfunkanstalt der Hauptstadt. *Ørestad Nord* ist im Bau sehr weit vorangeschritten. Die Studierenden bevölkern die Uni und viele Anwohner bewohnen bereits die neuen Wohnungen. Ihnen mangelt es bisher an Einkaufs- und Kulturstätten.



Abb. 3.13 Ørestad Nord, Quelle: Ørestadsselskabet²⁴¹

An das Multimedia-Center schließt sich im Süden *Amager Fælled* (Abb. 3.14) an. Dieses Viertel ist lediglich östlich der Metrolinie bebaut. Bei dem Quartier handelt es sich um einen Dienstleistungsbezirk. Er beheimatet das neue Amager Hospital, Wohneinheiten, eine Kindertagesstätte sowie eine Frühförderung für Kleinkinder.

Dieser zweite Bezirk steht in direkter Verbindung zur „Grünen Lunge“ Kopenhagens, dem Naturpark Amager Fælled. Er bietet eine Vielzahl an Freizeit-

²⁴¹ Vgl. Ørestad, <http://oerestad.emu.dk/>.

und Sportmöglichkeiten, welche die Lebensqualität in Ørestad wesentlich verbessern.²⁴²

Unterteilt von einer der zentralen Hauptstraßen im Süden von Kopenhagen geht der zweite in den dritten Bezirk über.



Abb. 3.14 Amager Fælled, Quelle: Ørestadsselskabet

Ørestad City (Abb. 3.14) bildet das Gemeinschaftszentrum von Ørestad. Der Bezirk ist geprägt durch das größte dänische Einkaufszentrum Field's, einen Stadtpark mit Wohnanlagen und Bürobauten. Das markanteste Gebäude ist das schwarze Hochhaus, in dem der Hauptsitz des großen Pharmakonzerns Ferring beheimatet ist.

²⁴² Vgl. ODC, http://www.orestad.dk/index/uk_frontpage/uk_four_districts.htm



Abb. 3.15 Ørestad City, Quelle: Ørestadsselskabet

Daneben befindet sich in Ørestad City das sog. Bella Center, Kopenhagens Kongresszentrum sowie der Hauptverkehrsknotenpunkt in Ørestad – die Umsteigemöglichkeit zwischen der Metro, dem Regionalzug Kopenhagens und verschiedenen Buslinien. Westlich des Quartiers wird zurzeit einer der größten Golfplätze Europas angelegt. Ørestad City wird in den nächsten Jahren um eine weitere Attraktion bereichert. Die Errichtung eines neuen Stadtzentrums des Stararchitekten Daniel Libeskind sorgt schon ihm vorhinein für großes Aufsehen.



Abb. 3.16 NCC-Gebäudekomplex - Entwurf von Libeskind

Quelle: Ørestadsselskabet²⁴³

Ørestad Syd (Abb. 3.15) existiert bislang nur auf Bauplänen der Architekten. Die ersten Bauarbeiten beginnen 2007. Der südlichste Bezirk bezieht den insgesamt

²⁴³ Vgl. ODC, http://www.orestad.dk/index/uk_frontpage/uk_four_districts.htm

größten Flächenanteil und wird der meistbevölkerte Teil in Ørestad. In der ersten Bauphase entsteht Wohnraum für 10.000 Bewohner. In weiteren Bauphasen kann das Viertel um weitere 15.000 Wohneinheiten erweitert werden. Außerdem sollen entstehen Schulen, Einkaufsmöglichkeiten und Kultureinrichtungen in Ørestad.



Abb. 3.17 Ørestad Syd, Quelle: Ørestadsselskabet²⁴⁴

Alle vier Bezirke zusammen ergeben ein aufeinander abgestimmtes, harmonisches Ganzes.

Das Ziel der Planer von Ørestad ist, einen modernen Stadtteil entstehen zu lassen, dessen Wesen die *Interaktion* und die *Begegnung* sind. Leben und Arbeiten sollen auf einem hohen Qualitätsniveau in Harmonie zueinander stehen und möglichst viele Synergien freisetzen. Zu einer hohen Lebensqualität zählen vor allem die Verwendung von nachwachsenden Rohstoffen in der Kombination mit zeitgemäßen und zukunftsweisende Formen. Die Architektur ist, genau wie im IDEON Science Park, auf Kommunikation und Begegnung angelegt.

Bisher ist die Nachfrage insgesamt hoch, vor allem die der großen Konzerne. Bereits niedergelassene internationale Unternehmen sind neben Ferring Pharmaceuticals: DELL, die Medicon Valley Academy, UCB Pharma Nordics,

²⁴⁴ ODC, http://www.orestad.dk/index/uk_frontpage/uk_four_districts.htm.

Medtronic, Master Food, Nikon, Biogen, Hi3G Denmark, Accenture, GlaxoSmithKline und Novo Nordisk Scandinavia.

Das Erstaunliche an Ørestad ist, dass zunächst die Infrastruktur in Form der Metro fertig gestellt wurde, und erst im Anschluss daran das wirtschaftliche, soziale und kulturelle Leben hinzugefügt wird. In der Regel ist es genau umgekehrt.

Ørestad wurde komplett am Schreibtisch und in den Köpfen von Raumplanern entworfen. Eine Beobachtung, die symptomatisch für die Öresundregion ist. Zuerst existiert eine Idee und dann wird diese mit der Hilfe von „Top-Down-Steuerungsmaßnahmen“ umgesetzt.

Es wird langfristig zu beobachten sein, ob die Stadt in Zukunft auf natürliche Weise wachsen und mit Leben gefüllt werden, bisher jedoch verläuft die Umsetzung des Masterplans ganz im Sinne des leitenden Gremiums, des ODC.

3.3 Integration

„You don't start to mingle your neighbour just because someone decided to pave the street.“²⁴⁵

Mit der Frage nach der Integration innerhalb der Öresundregion geht die Analyse des „Regional Governance“ in die normative Bewertung des regionalen Innovationssystems über. Im Theorieteil über die Steuerung von regionalen Innovationssystemen wurde darauf aufmerksam gemacht, dass ein Gleichgewicht zwischen Top-Down und Bottom-Up hergestellt werden sollte, um regionale Erfolge erzielen zu können. Zwar ist in der Öresundregion in den ersten Jahren nach dem Brückenbau ein deutlicher wirtschaftlicher Aufschwung und ein allgemeines Aufbruchklima spürbar, doch gibt es noch zahlreiche Barrieren und Integrationsprobleme, die ein allgemeines Bottom-Up verhindern. Die Barrieren beziehen sich vorrangig auf fünf Bereiche – den Arbeitsmarkt, das Bildungssystem, das Steuersystem sowie politische und mentale Barrieren. Im Folgenden werden die einzelnen Aspekte kurz vertieft.

Gemeinsamer Arbeitsmarkt

²⁴⁵ Berg, in: Lyck et al, 1997, 181.

In dem Kapitel über den gemeinsamen Arbeitsmarkt²⁴⁶ wurden die bestehenden Integrationsprobleme bereits angesprochen. Das dänische Arbeitsmarktsystem setzt bessere Anreize für die Schaffung neuer Beschäftigungsverhältnisse als das schwedische. Durch das hybride System der „Flexicurity“ ist das dänische System extrem dynamisch und für Arbeitnehmer und Arbeitgeber in gleichem Maße attraktiv. Eine bessere Ausgewogenheit auf dem gemeinsamen Arbeitsmarkt könnte durch höhere Löhne und eine niedrigere Besteuerung in Schweden erzielt werden. Jedoch ist aufgrund eines mangelnden Interesses des schwedischen Staats vorerst keine Besserung zu erwarten – der Druck, welcher von den Akteuren in Skåne ausgeht, ist zu gering. Kleine Verbesserungen könnten schwedische Unternehmer bewirken, wenn sie in Eigeninitiative interessante, flexible und innovative Beschäftigungsverhältnisse anbieten würden.

Gemeinsames Bildungssystem

Von der Öresund-Universität gehen die stärksten Integrationsbemühungen innerhalb der grenzüberschreitenden Region aus. Trotz der Schaffung starker formeller und informeller Netzwerke bestehen in Teilbereichen der Universität Integrationsprobleme.

Der größte Vorwurf, welcher der Öresund-Universität und der angeschlossenen Øresund Science Region gemacht wird, ist, dass es sich um ein reines Eliteprojekt handle, welches die Hauptakteure, nämlich die Lehrenden und Studierenden, nicht ausreichend einbezieht. Zwar erreichen die Plattformen und Projekte eine große Anzahl von Akteuren, doch dreht es sich bei ihnen im Wesentlichen um Akteure der Führungselite der Wissenschaft und Wirtschaft.

Gründe, die für die niedrige Beteiligung der Studierenden sprechen, sind mangelndes Bewusstsein über das vielfältige Angebot, relativ hohe Pendlerkosten für Studierende²⁴⁷ und die unterschiedlichen Studienabläufe. Das dänische Universitätssystem hat das sog. Bologna-Modell implementiert. Dabei handelt es sich um das dreigliedrige europäische Abschlussmodell, bestehend aus Bachelor, Master und PHD²⁴⁸. Das schwedische System besteht hingegen aus einem zweigliedrigen Abschlusssystem – Diplom und PHD. Außerdem wird in

²⁴⁶ Vgl. dazu Kapitel 3.1.3.

²⁴⁷ Vgl. OECD, 2006, 37.

²⁴⁸ Vgl. OECD, 2004, 17.

Dänemark in Semestern studiert – in Schweden hingegen ist das Studium in Trimester unterteilt. Die Teilnahme an Kursen auf der jeweilig anderen Sundseite wird dadurch erschwert. Des Weiteren ist das Studium im Großraum Kopenhagen weitaus spezialisierter als in Schweden, möglicher Weise ein Grund, warum auf der dänischen Seite die Zahl der Studierenden höher ist.²⁴⁹

Auch auf der Ebene der nicht-universitären Berufsausbildung bestehen große Differenzen, die das Arbeiten auf der anderen Seite des Öresunds erschweren. Die größten Probleme diesbezüglich existieren im Gesundheitswesen und in den Pflegeberufen.²⁵⁰

Steuersystem

Eine weitere Barriere auf dem Weg zu einer vollständig integrierten Cross-Border-Region liegt in den unterschiedlichen Steuersystemen. In Dänemark existieren vergleichsweise hohe steuerliche Anreize für Neugründungen. Zudem sind die Löhne in Dänemark niedriger besteuert als in Schweden. Das Wohnen und Leben jedoch ist in Schweden günstiger. Aus diesem Grund steigt die Zahl derjenigen, die in Schweden leben und in Dänemark arbeiten stetig, was sich auch in den Pendlerzahlen niederschlägt.²⁵¹ Aufgrund der steigenden Pendlerzahl ist eine Diskussion darüber entfacht, wo die Steuern zu zahlen seien, am Arbeits- oder am Wohnort. Gelöst werden könnte das Problem in Form von Steuerabkommen, welche regionale Ausnahmereglungen beinhalten. Zurzeit wird auf Seiten der Regierungen über verschiedene Lösungsmöglichkeiten diskutiert. Durchschlagende Veränderungen sind jedoch nach Meinung der OECD nicht zu erwarten.²⁵²

Barrieren in der Politik

National: Die Bemühungen der Öresund-Universität und der Øresund Science Region um Integration zwischen den beiden Nationen findet von den nationalen Regierungen nur geringe Beachtung. Die OECD unterstellt den Regierungen - vor allem aber der schwedischen Regierung – dass sie die Öresundregion und die zunehmenden „Macht“, die von ihr ausgeht, als eine Art Bedrohung ansehen.

²⁴⁹Vgl. OECD, 2006., 20.

²⁵⁰Vgl. OECD, 2003. 61f.

²⁵¹Vgl. Kap.3.1.1.

²⁵²Vgl. OECD, 2006, 17.

Schweden sieht in der Öresundregion eine wachsende Konkurrenz zu der Hauptstadtregion Stockholm. Auch sehen beide Staaten keinerlei Anreize dafür, Investitionen zu tätigen, mit denen sie das Nachbarland subventionieren.²⁵³

Lokal: Zwar haben sich mit dem Öresundkomitee und der Öresund-Universität zwei starke formale Steuerungsinstitutionen innerhalb der Region gebildet, doch ist die Verbindung zu den lokalen und kommunalen Machthabenden weiterhin sehr gering. Sie haben nur Beratungs- und Weisungsbefugnis und keine direkte Entscheidungsgewalt. Es mangelt an einer Integration in das konkrete Policy-making²⁵⁴. Vom Öresundkomitee ging die Initiative aus, dass alle lokalen Akteure der Politik eine gemeinsame Agenda entwickeln. Der Plan scheiterte bislang – vermutlich aus dem Grund, dass es kein gemeinsames Sprachrohr gibt.

Mentale Barrieren

Bei allen regionalen Erfolgen, die durch Infrastrukturmaßnahmen und der transnationalen Wirtschafts- und Wissenskooperationen erzielt wurden, konnte bisher keine gemeinsame „Öresundidentität“ entstehen. Auf beiden Sundseiten existiert ein stark ausgeprägter Kommunalegoismus²⁵⁵ und eine geringe Kenntnisnahme der anderen Sundseiten. Es gibt keine aktive Beteiligung der breiten Masse der Bevölkerung am Regionalisierungsprozess. Die Öresundregion ist noch nicht in den Köpfen der Bürger angekommen.²⁵⁶

Eine transnationale Organisation, die diesen Sachverhalt ändern möchte, ist das „Øresundnetwork“²⁵⁷. Das Problem dieser Organisation liegt jedoch darin, dass sie, neben einer Vielzahl ähnlicher Organisationen²⁵⁸, Schwierigkeiten hat, öffentliche Aufmerksamkeit zu erzielen. Diese Schwierigkeiten deuten auf ein generelles Problem in der Öresundregion hin. Es werden immer mehr transnationale Kooperationen gegründet, was zu Doppelangeboten und einem Mangel an Transparenz führt. Bedingt durch diese Organisationsschwemme, ist die zielstrebige Durchsetzung einer einheitlichen regionalen Strategie kompliziert. Die vielen kleinen Netzwerkorganisationen stehen auch in Bezug auf die Vergabe öffentlicher Fördermittel in Konkurrenz zueinander und verhindern somit eine

²⁵³ Vgl. OECD, a.a.O., 19.

²⁵⁴ Vgl. OECD, 2006, 21.

²⁵⁵ Vgl. Adamaschek, 2003, 197.

²⁵⁶ Lyck, 1997, 17.

²⁵⁷ Vgl. <http://www.oresundnetwork.com>.

²⁵⁸ Ähnliche Netzwerkorganisationen sind: Copenhagen Capacity, NFÖ oder Øresund Direct.

einheitliche, finanziell gut ausgestattete Organisation, die ein professionelles, systematisches Marketing betreiben könnte.

Das Fehlen einer gemeinsamen kulturellen Identität kann auf zwei miteinander verbundene Motive zurückgeführt werden. Das erste ist die Tatsache, dass es sich bei der Öresundregion um eine Cross-Border-Region handelt²⁵⁹. Eine Region, die zwei Nationen mit zwei völlig verschiedenen historischen und wirtschaftlichen Hintergründen integrieren muss. Zwischen den Regionen besteht eine Jahrhunderte alte Rivalität. Und auch wenn die beiden Nationen einer Länderfamilie angehören, gibt es viel Trennendes, wie z. B. die unterschiedliche Sprache. Das zweite Motiv bezieht sich auf die zeitliche Perspektive. Bei der Öresundregion handelt es sich um eine junge Region in der Entstehungsphase. Die meisten Kooperationen bestehen erst seit kurzer Dauer und viele Projekte, wie der Ørestad-Stadtteil, befinden sich noch im Aufbau.

Heinze weist in seinen Ausführungen über regionale Netzwerke darauf hin, dass die erfolgreiche und nachhaltige Entstehung eines flächendeckenden Clustersystems bis zu 20 Jahre dauern kann. In Anbetracht dessen bleibt der Öresundregion noch viel Zeit, ihre Schwächen der kulturellen Integration auszuräumen und eine aktive Bürgerbeteiligung aufzubauen.

Ein gutes Indiz dafür, dass die Region an ihren Schwächen der Integration arbeitet, ist die Teilnahme an einem von der OECD initiierten Self-Report-Projekt. Wissenschaftler und Studierende der Öresund-Universität evaluieren in regelmäßigen Abständen die Prozesse der Region und machen Verbesserungsvorschläge, welche mit den Ergebnissen der internationalen Wissenschaftler der OECD abgeglichen werden. Die Selbstevaluierung ist ganz im Sinne der Bootstarpping-Reform ein gutes Mittel für regionales Lernen und schützt die Region vor Verharrung und Inaktivität.

²⁵⁹ Vgl. dazu Kap. 3.1.2.

4 Benchmarking – Vom Öresund lernen?

„Deshalb ist es schwer, ein Silicon Valley zu gründen, wenn es schon ein erfolgreiches und innovatives Silicon Valley gibt.“²⁶⁰

4.1 Theoretische Grundlage

Benchmarking ist ursprünglich ein Begriff aus der IT-Branche, der in die Betriebswirtschaftslehre Einzug gehalten hat. Es existieren in der Managementliteratur zahlreiche Definitionen darüber, was genau unter Benchmarking verstanden werden kann. Im weitesten Sinne geht es stets darum, die bestmöglichen Organisations- oder Produktionsstrategien herauszufinden.

„Benchmarking is the systematic observation of organisational routines and the comparison of performance with superior units at the level of resource use and effectiveness (inputs and outputs). Benchmarking is the search for industry best practices that lead to superior performance.“²⁶¹

Wichtige Instrumente des organisationalen Benchmarking ist die sog. „Stärken-Schwächen-Analyse“ und die Ermittlung von „Haupt-Leistungslücken“²⁶².

In den letzten Jahrzehnten tauchte der Begriff des Benchmarking zunehmend auch in der vergleichenden Wohlfahrtsstaatenforschung bezüglich der Reformierung von Sozialsystemen auf.²⁶³ Ausgangspunkt für das politische Benchmarking ist die These, dass manche Nationen wettbewerbsfähiger sind als andere.²⁶⁴

Die von Robert Cox als “policy borrowing”²⁶⁵ benannte Strategie des Imitierens von politischen Reformen wurde schon im 19. Jh. im Zuge der Nachahmung der Bismarckschen Sozialversicherung praktiziert.²⁶⁶ Dabei ging es damals vor allem um das simple „Kopieren“ von Politikstrategien.

²⁶⁰ Heidenreich, 2000, 10.

²⁶¹ Lundvall/Tomlinson, 2003, 205.

²⁶² Vgl. Heinze/Schmid/Strünck, 1999, 165.

²⁶³ Vgl. Schmid, 2002, 41.

²⁶⁴ Maskell, 2004, 155.

²⁶⁵ Cox, 1993, in Heinze/Schmid/Strünck, 1999, 100.

²⁶⁶ Vgl. Heinze/Schmid/Strünck, 1999, 100.

In den 1990er Jahren sorgten vor allem kleine Nationen, wie z. B. die Niederlande mit einem neuen Gesundheitssystem, oder Dänemark mit dem hybriden Arbeitsmarktsystem der „Flexicurity“,²⁶⁷ im europäischen Standortvergleich für Aufsehen und entfachten eine aufgeregte Diskussion über Best-Practise-Lösungen. Gefördert und angeregt wurde der Standortvergleich vor allem durch die EU und die OECD, welche empirische Daten über zahlreiche Nationalstaaten erfassen, miteinander vergleichen und sie in Rankings zusammenfassen.²⁶⁸

Seither wird die Frage diskutiert, ob Nationalstaaten voneinander lernen können. Die Debatte hat sich in eine Richtung entwickelt, welche das bloße Kopieren von Best-Practise-Lösungen ablehnt, da politische Strategien in Pfadabhängigkeit zu ihrem historischen, kulturellen und institutionellen Kontext stehen. Lundvall bezeichnet den Versuch des simplen Kopierens „naïve benchmarking“,²⁶⁹ und macht darauf aufmerksam, dass es in der heutigen „Learning economy“ nicht nur um das Lernen von Nationalstaaten geht, sondern vielmehr um das Lernen von Innovationssystemen. Der theoretische Ansatz von Innovationssystemen beinhaltet nicht die Aneinanderreihung einzelner Faktoren, z. B. bestehend aus Daten über das Pro-Kopf-Einkommen, der erreichten Bildungsabschlüsse, den Ausgaben für F&E oder den Arbeitslosenquoten – Faktoren auf denen die „Rankings“ der Ländervergleiche basieren. Innovationssysteme sind vielmehr hoch komplexe, individuelle Gebilde, deren zentrales Bindeglied die Interaktion ist.²⁷⁰ Das Erfassen des Intensitätsgrads und der Effektivität von Interaktionen lassen sich nicht in der Form von Statistiken bzw. Rankings erfassen. Lundvall negiert, wie viele andere Autoren, das politische Benchmarking nicht grundlegend, er warnt lediglich vor naiven Vorstellungen des Politiktransfers und hebt das Benchmarking auf eine differenziertere Ebene. In der „Learning Economy“ ist, wie bereits mehrfach in dieser Arbeit angesprochen, die Lernfähigkeit entscheidend darüber, wie wettbewerbsfähig ein System ist. Benchmarking sieht Lundvall ebenfalls als Chance zum Lernen. Er spricht in Bezugnahme auf Innovationssysteme von einem „Learning by comparing“.²⁷¹

²⁶⁷ Vgl. dazu das Kapitel 3.3.1 über den Arbeitsmarkt in Dänemark und der Öresundregion.

²⁶⁸ Ein prominentes Beispiel für eine ländervergleichende Studie ist die durch die OECD initiierte PISA-Studie, vgl. dazu OECD, http://www.pisa.oecd.org/pages/0,2987,en_32252351_32235731_1_1_1_1_1,00.html.

²⁶⁹ Vgl. z. B. Lundvall, 2006, 10.

²⁷⁰ Vgl. Kap. 2.2.

²⁷¹ Lundvall 2006, 10.

Für jedes Innovationssystem sind andere endogene Faktoren ausschlaggebend für Erfolg oder Nicht-Erfolg. Es kann also für Innovationssysteme nicht „One best way“, bzw. die eine Best-Practise-Lösung geben. Innovationssysteme funktionieren zu einem großen Teil durch implizites Wissen, bzw. endogene Potentiale das eng mit dem sozialen Kapital und der Vertrauensbasis innerhalb der Netzwerke eines Systems verbunden ist. Es kann nur im Dialog erfasst und für andere Systeme zugänglich gemacht werden.²⁷² Für Lundvall ist die direkte Interaktion zwischen den verschiedenen Systemen die einzige Möglichkeit, Benchmarking zu betreiben. Er verweist damit auf Cox, Mann und Samson, die in einem dichotomen Modell zwischen den Möglichkeiten des Benchmarking in Form von „collaboration“ und „competition“²⁷³ differenzieren. Kollaboration ist der Weg, mit dem im Standortvergleich durch Lernen eine Verbesserung der Situation erreicht werden kann.

Standortvergleiche können also für Innovationssysteme und insb. für regionale Innovationssysteme eine Inspiration für den kollektiven Lernprozess sein. Die Einbindung von regionalen Innovationssystemen in ein aktives Benchmarking stellt für sie eine Möglichkeit dar, internationale Erfahrungen zu sammeln, Aufmerksamkeit zu erhalten und möglicherweise auf andere Regionen mit ähnlichem Profil oder denselben Problemen zu treffen.²⁷⁴

Auch Heinze rückt kritische Anmerkungen zu Standortvergleichen in Form von Rankings ein. Rankings seien dahingehend begrenzt, dass sie nur eine beschränkte Auswahl an Indikatoren beinhalten²⁷⁵. Neben dem von Lundvall geforderten Dialog, hebt Heinze in seiner jüngsten Publikation hervor, regen Standortdebatten zur Selbstreflektion der eigenen sozioökonomischen Situation an. Das Instrument der Stärken- und Schwächen-Analyse des organisationalen Benchmarking könne den kollektiven Lernprozess vorantreiben. Veröffentlichte Rankings nutzen entweder der strategischen Neuausrichtung oder dienen der Profilierung von bereits erzielten Erfolgen.²⁷⁶

²⁷² Vgl. Lundvall, 2006, 11.

²⁷³ Cox et al. 1997, in Lundvall/Tomlinson, 211.

²⁷⁴ Europäische Kommission, 2006, http://ec.europa.eu/regional_policy/innovation/2007/guide_innovation_de.pdf, 24.

²⁷⁵ Heinzes Kritik an Rankings ist mit ein Grund dafür, dass in der Analyse der Öresundregion weitestgehend auf die Auflistung von Zahlen verzichtet wurde.

²⁷⁶ Heinze, 2006, 121.

Benchmarking ist also eine ähnliche Methode wie das von Sabel entworfene und bereits erläuterte „Learning by Monitoring“ bzw. „Bootstrapping“: Eine diskursive, selbstreflektierende Methode zur Restrukturierung oder anders ausgedrückt:

„Hier geht es nicht darum, mögliche Wissensvorsprünge der anderen auszunutzen, sondern durch gemeinschaftlich geregelten Austausch kollektiv Erfahrungen und Wissen aufzubauen, das in den jeweiligen Unternehmen unterschiedlich genutzt werden kann. Auf Wohlfahrtsstaaten übertragen, bedeutet dies, daß man sich weder auf angeblich kaum änderbare, nationale Wohlfahrtskulturmuster berufen, noch andere Modelle vorschnell in Mythen für Komplettlösungen umwandeln sollte.“²⁷⁷

Sabel bezieht sich mit seinen Ausführungen, wie in dem Kapitel über „Regional Governance“ erläutert wird, auch auf die Ebene von Regionen.

Eine praktische Möglichkeit, um in der Wissensgesellschaft Benchmarking-Interaktionen zu erzeugen, ohne zeitaufwändige Reisen unternehmen zu müssen, sind spezielle Internetplattformen. Für den regionalen Raum haben sich, angeregt durch die EU, zwei Plattformen gebildet - IRE, „Innovation Regions in Europe“²⁷⁸ und ERIK „European Regions Knowledge based innovative network“²⁷⁹. Beide Plattformen fungieren als Netzwerke. Sie stellen den regionalen Akteuren zum einen explizites Wissen in Form von Informationen über europäische Regionen zur Verfügung und zum anderen bieten sie die Möglichkeit direkte persönliche Kontakte zu verschiedenen Ansprechpartnern in den jeweiligen Regionen zu knüpfen.

Die theoretische Grundlage für einen Wissensaustausch durch „Learning by Monitoring“ bildet die These, welche sich durch die gesamte Diplomarbeit gezogen hat: Regionale Innovationssysteme sind gestaltbar, veränderbar und steuerbar. Die vorhandenen Dilemmata innerhalb von regionalen Innovationssystemen sind nicht komplett durch den Kontext politischer Institutionen und ökonomischen Strukturen determiniert, sie lassen Spielraum für den Aufbau eines strategischen „Regional Governance“.

²⁷⁷ Heinze/Schmid/Strünck, 1999, 167.

²⁷⁸ Vgl. IRE, <http://www.innovating-regions.org/index.cfm>.

²⁷⁹ Vgl. ERIK, <http://www.eriknetwork.net/>.

4.2 Vom Öresund lernen?

„The Danish system of innovation and competence-building is small in global terms, but it has certain characteristics that makes it interesting as a ‚model‘ for international institutional learning.“²⁸⁰

Kontextabhängige Faktoren

Die Gestaltbarkeit von regionalen Innovationssystemen zeigt sich auch in dem Regionalisierungsprozess der Öresundregion. Bevor näher darauf eingegangen wird, welche Steuerungselemente auch für andere Regionen „interessant“ und „nachahmenswert“²⁸¹ sind, werden die drei wesentlichen kontextabhängigen Besonderheiten der Region zusammengefasst.

1) Die Öresundregion als „Cross-Border-Region“

Bei der Öresundregion handelt es sich um einen sehr spezifischen, relativ jungen Regionen-Typ, den der „Cross-Border“-Region. Die jüngst im Jahr 2000 eröffnete Öresundbrücke verbindet die beiden Länder Dänemark und Schweden sowie ihre Teilregionen Sjælland und Skåne. In der Grenzüberschreitung der Teilregionen zu einer gemeinsamen liegen zugleich die Chance und das Problem der Öresundregion. Die *Chance* besteht in der Möglichkeit an der Teilnahme an dem europäischen INTERREG-Programm. INTERREG A hat in den letzten Jahren durch Ideen und eine hohe finanzielle Förderung über 160 verschiedene Projekte innerhalb der Region ermöglicht. Die Projekte dienen der Vernetzung von Akteuren und der Belebung der Wirtschaftsprozesse. Das *Problem* der Grenzüberschreitung liegt im Mangel an Integration. Unterschiedliche Sprachen, national divergierende Sozial-, Steuer- und Bildungssysteme sowie verschiedene kulturelle Hintergründe blockieren bisweilen eine gemeinsame Vision sowie eine gemeinsame Identifikation mit der Öresundregion.

2) Die Öresundregion als „Village economy“

Die zweite regionale Besonderheit liegt im Charakter der „Village economy“²⁸², der typisch ist für die Wirtschaft kleiner Nationen. Beide Länder der

²⁸⁰ Lundall, 2002, 2.

²⁸¹ Heinze/Schmid/Strünck, 1999, 100.

²⁸² Maskell, 2004, passim, 154-185.

Öresundregion zählen zu dieser Kategorie. Kleine Staaten zeichnen sich durch einen hohen Grad an Spezialisierung aus. Spezialisierungseffekte sind der Innovationsfähigkeit förderlich und gelten als Vorteil von regionalen Innovationssystemen. Die Öresundregion hat sich die bereits vorhandenen Kompetenzfelder der dänischen Wirtschaft zu eigen gemacht und sie in Form von Wissensclustern unter dem Dach der Øresund Science Region vertieft und teilweise erweitert.

Ein weiterer Vorteil von kleinen Nationen liegt in ihrer wirtschaftlichen Transparenz. Die Wahrscheinlichkeit des Zustandekommens persönlicher Face-to-face-Interaktionen ist bedeutend höher als in großen Nationen wie z. B. Deutschland. Auch haben die Akteure eine größere Übereinstimmung in ihren Sozialisationshintergründen, was die Kommunikation und die Chance auf Vertrauen vereinfacht, die die Grundlage für kollektive Lernprozesse sind.

3) Die Öresundregion als Wissensregion

Die dritte und letzte herausragende Besonderheit der Öresundregion bezieht sich auf ihre hohe Wissenskonzentration. Sie existierte zum Teil schon vor dem Regionalisierungsprozess. Vor allem der Großraum Kopenhagen als Hauptstadt von Dänemark und die Universitätsstadt Lund können auf eine international anerkannte Wissensinfrastruktur zurückgreifen. Die Wissenskonzentration der Region vereinfachte die Einführung eines regionalen Wissensmanagements initiiert durch die Öresund-Universität sowie die Vernetzung der Wissenschaft mit der privaten F&E und der Wirtschaft.

Kontextunabhängige Faktoren

Neben diesen drei kontextabhängigen Faktoren erfüllt die Öresundregion fünf weitere „Schlüsselfaktoren“, die laut Heinze Voraussetzung für erfolgreiche und wettbewerbsfähige Regionen sein können:

- 1) „eine gute Verkehrsinfrastruktur
mit Zugang zu einem internationalen Flughafen und einem modernen Telekommunikationsnetz“²⁸³;

²⁸³ Heinze, 2004, 2f

In der Öresundregion wurden in den vergangenen Jahren hohe Investitionen in die Verbesserung der Erreichbarkeit getätigt. Die größte Errungenschaft ist die Öresundbrücke. Sie stellt die Grundlage für den Regionalisierungsprozess. Die neuen Stadtteile Ørestad in Kopenhagen und Västra Hamnen in Malmö sind Beispiele für moderne, vernetzte Stadtteile der Wissensgesellschaft.

- 2) „eine unternehmerische Kultur,
die Forschung und Praxis in Kooperationen zu verbinden vermag“²⁸⁴

In der Region gibt es sechs Technologieparks. Der schwedische IDEON Science Park steht stellvertretend für die universitätsnahe unternehmerische Kultur der Öresundregion, die geprägt ist durch eine gutes Verhältnis aus dynamischen KMU und international anerkannten Großkonzernen.

- 3) „die räumliche Konzentration von branchengleichen Unternehmen (insbesondere in jungen Fokusbranchen) - dabei ist räumliche Nähe nur in Verbindung mit einer Vernetzung der Unternehmen und einem kollektiven Lernprozess ein Schlüsselfaktor.“²⁸⁵

Die Wissens-, Forschungs-, und Unternehmensplattformen der Øresund Science Region symbolisieren eine gelungene Triple-Helix, die ein erfolgreiches Wissensmanagement und kollektives Lernen garantiert.

- 4) „als auch eine öffentliche Verwaltung,
die aktiv den Netzwetkbildungsprozess vorantreibt“²⁸⁶

Das Öresundkomitee ist die Verwaltungseinheit der Region. Sie ist eine Netzwerkorganisation, die die Verwaltungen miteinander verbindet. In ihr laufen alle administrativen Prozesse zusammen und werden von ihr koordiniert. Zurzeit hat das Komitee noch keine direkte Weisungsbefugnis, jedoch streben die Verantwortlichen danach, dies zu ändern.

- 5) „und schließlich eine kollektive Vision
der regionalen Verantwortung, die von privater und öffentlicher Hand
gemeinsam getragen und vor allem in institutionalisierten Strukturen
gebündelt wird“²⁸⁷

Da sich die Öresundregion noch in den Anfängen befindet, entwickelt sich eine gemeinsame gesellschaftliche Vision erst langsam. Die Vision der Führungselite

²⁸⁴ Heinze, 2004, 2f.

²⁸⁵ Ebd.

²⁸⁶ Ebd.

²⁸⁷ Heinze, 2004, 2f.

ist allerdings stark ausgeprägt. Die Öresundregion möchte zu einer der modernsten und dynamischsten Regionen in Europa heranwachsen.

Die Verbesserung der Infrastruktur, die Gründung von universitätsnahen Technologieparks für Unternehmen, die Implementierung von Wissensclustern, die Intensivierung der Vernetzung der Verwaltungen und das Ausarbeiten von regionalen Zielen ist theoretisch in jeder Region möglich. Die Öresundregion kann nach dem Motto „Ein gutes Vorbild und praktische Erfolge sind besser als bloße Theorie.“²⁸⁸ dafür dienen, wie strategisch alle Bereiche eines erfolgreichen „Regional Governance“ abgedeckt werden können.

Ebenfalls unabhängig von der Kontextabhängigkeit der Öresundregion ist der Sachverhalt zu betrachten, dass die Impulse zur Regionalisierung nicht von innen heraus gewachsen sind, sondern extern angestoßen wurden. Bei den Anfängen der Regionalisierung handelt es sich um eine eindeutige Top-Down-Steuerung. Die Vision einer gemeinsamen Wirtschaftsregion kam aus vertikaler Richtung von der Europäischen Union, dem Nordischen Rat und den beiden Nationalstaaten – und nicht, wie bei grenzüberschreitenden Regionen zu vermuten ist, aus der horizontalen Richtung. Den Akteuren der lokalen und regionalen Ebene ist es jedoch in Form von Bottom-Up gelungen, die externen Anreize aufzunehmen und sie umzusetzen. Hierin liegt die eigentliche Schwierigkeit der Transformation in regionale Innovationssysteme.

Bei aller Kritik im Detail, in Bezug auf ein Integrationsdefizit zwischen den beiden Sundseiten ist mit der Öresundregion ein ausgeglichenes regionales Innovationssystem entstanden, das vor allem durch seine Lernfähigkeit und seine Wissensverbindung auf die zukünftige Herausforderung der Wissensgesellschaft vorbereitet ist.

Das Experiment der Öresundregion kann als ein Lernbeispiel für andere Regionen fungieren, indem deutlich wird, dass Regionen „künstlich“ von außen angestoßen werden können. Jede Region wird jedoch mit ganz individuellen Widerständen und Problemen zu kämpfen haben und muss zu ihrer Überwindung eigene Lösungsansätze und Strategien finden.

²⁸⁸ Heinze/Schmid/Strünck, 1999, 100.

Anzumerken bleibt, dass die Öresundregion sich noch in der Aufbauphase befindet. Die bisherigen „Governance“-Strategien scheinen Erfolg versprechend zu sein. Aber es ist nicht absehbar, ob die Region auch in Zukunft lernfähig und experimentierfreudig im Sinne des „Boostrappings“ bleibt. Zwar hat sie mit dem Self-Report und der Schaffung einer Benchmarking-Initiative Instrumente der Evaluierung eingebaut, doch ist dies keine Garantie dafür, dass die interaktiven Aushandlungsprozesse auch das gewünschte Ergebnis erzielen und sich stets den veränderten Bedingungen anpassen. Auch ist noch einmal darauf hinzuweisen, dass regionale Innovationssysteme auch in Abhängigkeit zur Globalisierung stehen, deren Prozesse von Regionen nicht zu steuern sind.

In der Hoffnung darauf, dass der Erfolgskurs anhält, ist die Aussage von Gnesko zu nennen, der meint:

„Sind innovative regionale Netzwerke bzw. innovative Milieux erst einmal entstanden, dann haben sie die Tendenz zur Perpetuierung, so dass das wirtschaftliche Zentrum weiterhin Akteure und Ressourcen anzieht.“²⁸⁹

²⁸⁹ Gnesko, 1999, 313.

5 Fazit

Ausgangspunkt dieser Diplomarbeit ist die Frage, inwiefern die Wirtschaft auf den momentanen sozioökonomischen Wandel reagieren kann. Durch eine immer schnellere Diffusion von Wissen und die „Entbettung“ durch die Globalisierung wirkt ein Innovationsdruck auf die Wirtschaft, der sie dazu zwingt, nach neuen Strategien für Wettbewerbsfähigkeit zu suchen. Im Theorieteil wurde herausgearbeitet, dass die „Rückbettung“ in regionale Innovationssysteme ein Erfolg versprechender Lösungsansatz sein kann.

Regionale Innovationssysteme basieren auf Interaktionen zwischen Akteuren mit unterschiedlichen Handlungslogiken. Sie sind äußerst komplex und ihre Steuerung in Form von „Regional Governance“ stellt eine große Herausforderung dar.

Das Beispiel des regionalen Innovationssystems der Öresundregion zeigt, dass „Regional Governance“ dann erfolgreich sein kann, wenn sich die Akteure auf die endogenen Potentiale der Region konzentrieren und sie diese mit Ideen und finanzieller Unterstützung von außen verbinden. Eine der wichtigsten Voraussetzungen für den Erfolg und die Wettbewerbsfähigkeit scheint die Investition in Bildung und die Verbindung von Wissen mit allen Bereichen der Wirtschaft zu sein. Ein regionales Wissensmanagement kann nicht nur personales, sondern auch regionales Wissen generieren und freisetzen. In der „Learning economy“ ist die Fähigkeit des Erlernens neuer Fähigkeiten und Kompetenzen zur Produktion von Innovationen die einzige Möglichkeit, um auf die zukünftige Wissensgesellschaft vorbereitet zu sein. Oder mit um es mit den Worten von J. F. Kennedy zu beschreiben: „Es gibt nur eins, was auf Dauer teurer ist als Bildung: keine Bildung.“²⁹⁰

²⁹⁰ Kennedy, in: Spallek, 2007, V.

6 Anhang

6.1 Literaturverzeichnis:

- Adamaschek, B./Pröhl, M. (Hg) 2003: Regionen erfolgreich steuern, Regional Governance – von der kommunalen zur regionalen Strategie, Gütersloh.
- Asheim, B./Cooke, P./Martin, R. (Hg) 2006: Cluster and Regional Development, Critical reflections, and explorations, New York.
- Braun, T., 2003: Ein neues Modell für Flexicurity – der dänische Arbeitsmarkt, in WSI Mitteilungen, Nr. 2, S. 92-97.
- Buschmann, B., 2004: Positionspapier: Regionales Prozess- und Wissensmanagement, <http://www.bmfsfj.de/Publikationen/perspektiven/3-Arbeitsgruppen/Arbeitsgruppe-regionales-prozess-und-wissensmanagement/positionspapier-dr-birgit-buschmann.html>, Stand: 23.11.2006.
- Caspers, R./Bickhoff, N./Bieger, Th., 2004: Interorganisatorische Wissensnetzwerke, Mit Kooperation zum Erfolg, Heidelberg.
- Coenen, L./Moodysson J./Asheim, B., 2004: Nodes, Networks and Proximities: On the Knowledge Dynamics of the Medicon Valley Biotech Cluster, in: Cooke, P./Albrechts, L. (Hg): European Planning Studies, Volume 12, Nr. 7, New York, S. 915-920.
- Cooke, P. 2004a: Introduction: Regional innovation systems – an evolutionary approach, in: Cooke, P./Heidenreich, M./Braczyk, H.-J. (Hg): Regional Innovation Systems, the role of governance in a globalized world, (2nd Edition), London and New York, S. 1-18.
- Copenhagen Capacity: <http://www.copcap.com/>, Stand: 23.02.2007.
- Ekostaden: <http://www.ekostaden.com/>, Stand: 23.02.2007.
- ERIK: <http://www.eriknetwork.net/>, Stand: 23.02.2007.
- Europäische Kommission, 2006: Regionale Innovative Strategien und Maßnahmen :Ergebnisse von fünfzehn Jahren Experimentieren, Arbeitsdokument, http://ec.europa.eu/regional_policy/innovation/2007/guide_innovation_de.pdf, Stand: 30.01.2007.
- Giddens, A., 1995: Konsequenzen der Moderne, Frankfurt am Main.
- Gnesko, J. 1999: Regionale Innovationsnetzwerke und Globalisierung, in: Fuchs, G. et al. (Hg): Die Bindungen der Globalisierung, Marburg, S. 309-327.
- Heidenreich, M., 1999: Gibt es einen Europäischen Weg in die Wissensgesellschaft?, in: Schmidt, G./Trinzcek, R. (Hg): Globalisierung. Ökonomische und soziale Herausforderungen am Ende des 20. Jahrhunderts, Soziale Welt, Sonderband Nr. 13, Baden Baden, S. 293-323.

- Heidenreich, M. 2000: Regionale Netzwerke, in: Weyer, J. (Hg): Soziale Netzwerke. Konzepte und Methoden der sozialwissenschaftlichen Netzwerkforschung, München/Wien, S. 87-110.
- Heidenreich, M. 2004: Conclusion: The dilemmas of regional innovation systems, in: Cooke, P./Heidenreich, M./Braczyk, H.-J. (Hg): Regional Innovation Systems, the role of governance in a globalized world, (2nd Edition), London and New York, S. 362-389.
- Heidenreich, M./V. Miljak, 2005: Die Erneuerung regionaler Fähigkeiten. Clusterpolitik in Leipzig und Nürnberg, in: Initiative für Beschäftigung OWL/Universität Bielefeld/Survey/Bertelsmann Stiftung (Hg): Net'swork. Netzwerke und strategische Kooperationen in der Wirtschaft. Bielefeld: Kleine, S. 101-112.
- Heinze, R. G., 1998: Die blockierte Gesellschaft, Sozioökonomischer Wandel und die Krise des „Modell Deutschland“, Opladen.
- Heinze, R.G./Schmid, J./Strünck, Ch., 1999: Vom Wohlfahrtsstaat zum Wettbewerbsstaat: Arbeitsmarkt- und Sozialpolitik in den 90er Jahren, Opladen.
- Heinze, R.G., 2004: Regionale Innovationssysteme: Eine wirtschaftssoziologische Betrachtung, Vortrag bei der Tagung „Auf die Regionen kommt es an. Regionale Selbststeuerung“ der Ev. Akademie Loccum (30.4. - 2.5.2004).
- Heinze, R.G., 2006: Wandel wider Willen, Deutschland auf der Suche nach neuer Prosperität, Wiesbaden.
- Holzmann-Jnekis, A., 2006: Kommunales Wissensmanagement als Zukunftsaufgabe der Stadt und Region, <http://www.wzw.at/index.php?s=1&show=35&a=0&la=de>, Stand: 23.11.2006
- IDEON Science Park: <http://www.ideon.se/>, Stand: 23.02.2007.
- ININTERRE: <http://www.interreg.org/>, Stand: 23.02.2007.
- IRE: <http://www.innovating-regions.org/index.cfm>, Stand: 23.02.2007.
- Kappelhoff, P., 2000: Der Netzwerkansatz als konzeptueller Rahmen für eine Theorie Interorganisationaler Netzwerke, in: Sydow, J./Windeler, A. (Hg): Steuerung von Netzwerken, Opladen, S. 347-398.
- Kopenhagen Flughafen: <http://www.cph.dk/CPH/DK/MAIN/>, Stand: 23.02.2007.
- Koschatzky, K (Hg), 2003: Innovative Impulse für die Region – Aktuelle Tendenzen und Entwicklungs- Strategien, Stuttgart.
- Läpple, D. 1999: Die Ökonomie einer Metropolregion im Spannungsfeld von Globalisierung und Regionalisierung. Das Beispiel Hamburg, in: Fuchs, G. et al. (Hg): Die Bindungen der Globalisierung. Marburg, S. 11-47.
- Lemberg, K., 1997: The Decision-Making Process on the Øresund Bridge, in: Lyck, L./Berg, P. O.,

- (Hg): The Øresund Region building, Copenhagen, S. 33-52.
- Lundvall, B.A., 2002: Innovation, Growth and Social Cohesion, The Danish Model, Cheltenham.
- Lundvall, B.A./Tomlinson, M., International benchmarking as a policy tool, in: Rodriques, M.J.(Hg), 2003: The new Knowledge Economy in Europe, Cornwall, S. 203-231.
- Lyck, L./Berg, P.O.(Hg), 1997: The Øresund Region Building, Copenhagen.
- Madsen, P. K., 2002: Security and flexibility: Friends or foes? Some observations from the case of Denmark, in: Auer, P./Gazier, B. (Hg): The Future of Work, Employment and Social Protection. The dynamics of change and the protection of work, International Labour Organisation, Geneva, S. 49-62.
- Malmö: <http://www.malmo.se/>, Stand: 23.02.2007.
- Maskell, P./Törnqvist, G., 2001: Building a Cross-Border Learning Region – Emergence of the North European Oresund Region, Copenhagen.
- Maskell, P. 2004: Learning in the village economy of Denmark, The role of institutions and policy in sustaining competitiveness, in: Cooke, P./Heidenreich, M./Braczyk, H.-J. (Hg): Regional Innovation Systems, the role of governance in a globalized world, (2nd Edition), London and New York, S. 154-185.
- Medicon Valley Academy: <http://www.mva.org/>, Stand: 23.02.2007.
- NFÖ: <http://www.nfo.nu/>, Stand: 23.02.2007
- Nooteboom, B., Innovation, learning and cluster dynamics, in: Asheim et al. (Hg): 2006: Cluster and Regional Development, Critical reflections and explorations, New York, 137-163.
- OECD, 2003: Territorial Reviews: Öresund, Dänemark/Schweden, Paris.
http://www.oresundskomiteen.dk/site_dir/oeresund/upload/oecd_terroitorial_reviews,_oresund,_denmark-sweden.pdf, Stand: 23.02.2007.
- OECD, 2004: The Role of National Qualification Systems in Promoting Lifelong Learning, Background Report for Denmark, Paris,
<http://www.oecd.org/dataoecd/60/34/34366099.pdf>
- OECD, 2004b: Learning for Tomorrow's World, First Results from PISA 2003, Paris.
<http://www.pisa.oecd.org/dataoecd/1/60/34002216.pdf>, Stand: 23.02.2007.
- OECD, 2006, Garlick, S./Kresl, P./Vaessen, P., The Øresund Science Region: A cross-border partnership between Denmark and Sweden,
<http://www.oresundscienceregion.org/graphics/Oeresundsuniversitet/Dokumenter/OECDIMHE%20Project%20%20Peer%20Review%20Report%20on%20the%20Oresund%20Region.pdf>, Stand: 23.02.2007.
- Öresundbrücke: <http://osb.oeresundsbron.dk/frontpage/?lang=49>
- Öresundkomitee, 2003: Interreg A after 2006 - Examples and proposals from the ÖresundCommittee, Copenhagen
<http://www.oresundskomiteen.dk/neobuilder.2004092709533164000041309.html>
Stand: 23.02.2007.
- Öresundkomitee: <http://www.oresundskomiteen.dk/>, Stand: 23.02.2007.

- Öresundsinfo: <http://www.oresundsinfo.org/>, Stand: 23.02.2007.
- Öresundstatistik: <http://www.orestat.scb.se/website/index.aspx>, Stand: 23.02.2007.
- Öresunduniversität: <http://www.uni.oresund.org/sw1528.asp>, Stand: 23.02.2007.
- Piore, M.J./Sabel, Ch. F., 1985: Das Ende der Massenproduktion. Studie über die Requalifizierung der Arbeit und die Rückkehr der Ökonomie in die Gesellschaft, Berlin.
- PISA- Studie: http://www.pisa.oecd.org/pages/0,2987,en_32252351_32235731_1_1_1_1_1_1,00.html, Stand: 23.02.2007.
- Rodrigues, M.J.(Hg), 2003: The new Knowledge Economy in Europe, Cornwall.
- Sabel, C.F.,1997: „Bootstrapping-Reform“ oder: Revolutionärer Reformismus und die Erneuerung von Firmen, Gewerkschaften und Wohlfahrtsstaat im regionalen Kontext, in: U. Bullmann/R.G. Heinze (Hg), Regionale Modernisierungspolitik. Nationale und internationale Perspektiven, S.15-265.
- Scharpf, F., 2000: Interaktionsformen, Akteurzentrierter Institutionalismus in der Politikforschung, Opladen, S. 231-259.
- Schmid, J., 2002: Wohlfahrtsstaaten im Vergleich, 2. Aufl., Opladen.
- Spallek, 2007, Wissensgesellschaft und Weiterbildung, in: Arbeitsmarkt, 13. Jahrgang, 01/07, Bonn, IV - VII.
- Stehr, N., 2001: Wissen und Wissenschaften. Die gesellschaftlichen Grundlagen der Modernen Ökonomie, Frankfurt am Main.
- Tangjær, J., 1997: Sound of Conversations – Creating Regional Realities, in: Lyck, L./Berg, P. O., (Hg): The Øresund Region building, Kopenhagen, S. 67-94.
- Turning-Torso: <http://www.turningtorso.com/>, Stand: 23.02.2007.
- Törnqvist, G., (2002): Science at the Cutting Edge, The Future of the Øresund Region, Kopenhagen.
- Willke, H., 2001: Systemisches Wissensmanagement, Stuttgart.
- WZW Wissenstransfer für Wien: <http://www.wzw.at/index.php?la=de>, Stand: 23.02.2007.
- Zeller, Ch., 2001:Die Biotech-Regionen München und Rheinland, Räumliche Organisation von Innovationssystemen und Pfadabhängigkeit der regionalen Entwicklung, in: Grotz, R./Schätzl, L. (Hg): Regionale Innovationssysteme im internationalen Vergleich, Münster.
- Øresundnetwork: <http://www.oresundnetwork.com/>, Stand: 23.02.2007.
- Ørestad, ODC: <http://www.orestad.dk/>, Stand: 23.02.2007.

Erklärung zur Eigenständigkeit

Hiermit versichere ich, dass ich die Diplomarbeit selbständig verfasst und keine anderen als die angegebenen Quellen und Hilfsmittel benutzt habe, alle bildlichen Darstellungen und Ausführungen, die anderen Schriften wörtlich oder sinngemäß entnommen wurden, kenntlich gemacht sind und die Arbeit in gleicher oder ähnlicher Fassung noch keiner anderen Prüfungsbehörde oder Fakultät vorgelegen hat.

Dortmund, den 27.02.2007

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Maren Kohrsmeyer', with a long horizontal stroke extending to the right.

Maren Kohrsmeyer